通用规格说明书

DY 型
DYA 型
旋涡流量计

digitalYEWFLO

GS 01F06A00-01C-C

DY-D、DY-E型，
一体型

DYA型
分离型转换器

DY-N型
分离型检测器

基于现场考验的技术

数字式YEWFLO是将经过现场检验的传感器和本体组件(已安装在全世界200,000个单元中)与包含**SSP(频谱信号处理)***技术的独特数字电子元件有机结合的产物。
数字式YEWFLO即使在苛刻的工况条件下也可提供高精度和高稳定性。结合其高可靠性和稳健性的设计，它可提高设备的效率从而降低运行成本。
数字式YEWFLO多变量型(选项:/MV)内置温度传感器，因此可进行温度测量和质量流量计算。
* SSP是YOKOGAWA首创的数字化信号处理技术。

■ 特点

■ **SSP (频谱信号处理)**技术的新功能：
SSP包含在数字式YEWFLO具有强大功能的电子元件中。SSP通过分析数字式YEWFLO内的流体情况，根据分析数据自动选择与该工况对应的最佳调节，从而提供以往的旋涡流量计所无法实现的功能。
SSP可精确感知低流量范围内的旋涡，提供超稳定的流量输出。

■ 先进的自诊断功能：
可预测并显示应用工况的变化，如较大的管道振动、流态异常等。

■ 高精度：
读数的±0.75%(液体)
(读数的±0.5%：象征精度/不保证)
读数的±1%(气体、蒸汽)

■ 接液温度范围*：
高温型最高达450℃
低温型最低-196℃

■ 参数设定简便：
可将经常使用的选择组合成容易进入的格式，减少组态时间。

■ 显示清晰简明。
可在显示过程诊断的同时方便地显示瞬时流量或温度(选购)及累计流量。

■ 模拟/脉冲双重输出：
同时输出流速或温度(选购)脉冲。

■ 报警输出、状态输出(流量开关)
报警发生时的一种报警信号输出。

■ 无移动件的不锈钢检测器：高耐久性和安全性。

■ 远程电缆长度最长30m。

■ 防爆结构，JIS / FM / CENELEC ATEX (KEMA) / CSA / SAA (防爆 / 本安)。

■ 通信功能包括*FOUNDATION现场总线, BRAIN和*HART协议。
关于FOUNDATION现场总线协议的详细规格请参考GS 01F06F00-01E。
* FOUNDATION是FOUNDATION现场总线的注册商标。
* HART是HART通信基金会的注册商标。

目录

特点	P. 1
标准规格	P. 2
型号和后缀代码	P. 5
选项规格	P. 7
选购的多变量型	P. 9
口径选型	P.10
选项规格 (危险区域分类)	P.14
安装须知	P.17
外形尺寸	P.20
订货须知	P.27

YOKOGAWA
横河电机株式会社

横河电机株式会社
2-9-32，Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, Japan
电话：81-422-52-4443　传真：81-422-52-2018

GS 01F06A00-01C-C

© 版权 2005年8月

2005年8月第8版

[多变量型](选购)

数字式YEWFLO在旋涡顶杆中内置温度传感器(Pt1000)。
可进行温度测量并利用温度进行质量流量计算(请参考P.9)。

■ 数字式YEWFLO内置蒸汽趋势、饱和蒸汽和过热蒸汽的质量测量(质量流量计算)
■ 数字式YEWFLO多变量型的精度为
测量温度：±0.5%
测算质量流量：±2%(饱和蒸汽)。

■ 标准规格

性能规格

被测流体：
液体、气体、蒸汽(避免多相流和粘性流体)
测量流速：
参考表7
精度： 读数的±0.75%(液体)
读数的±1%(气体、蒸汽)
参考表9。
当选择多变量型时，参考P.9。
重复性： 读数的±0.2%
标定：
本流量计出厂前都用水流量进行了标定。
当选择多变量型时用水流量进行温度和流量标定。

正常工作条件

接液温度范围：
-29至260˚C (一般型)
-196至100˚C (低温型：选购)
-29至450˚C (高温型：选购)
当选择多变量型时，参考P.9。
对于一体型参考图1。
工况压力范围：
-0.1MPa (-1 kg/cm2) 至法兰额定值。
环境温度范围：
-29 至 85˚C (分离型检测器)
-40 至 85˚C (分离型转换器)
-29 至 85˚C (一体型，参考图1)
-29 至 80˚C (带指示器的一体型，参考图1)
-30 至 80˚C (带指示器的分离型转换器)
环境湿度：5 至 100%RH(40˚C时)
(不结霜)
电源电压：DC10.5至42 V
(参考图2：电源电压与负载电阻之间的关系)

结构规格

材料(一般型):
请参考表1
本体： SCS14A不锈钢铸件(与CF8M、SUS316相当) (口径250 mm和300 mm法兰型为JIS SUS304.)
发生体： 双相不锈钢(DCS1，仅15mm为DSD1-H，二者都与JIS SUS329J1和ASTM CD4Mcu相当)
DCS1和DSD1-H是Daido Tokusyu Steel Co.的注册商标。
密封垫圈： 带聚四氟乙烯涂层的JIS SUS316不锈钢。
转换器外壳、罩壳、盖子：铝合金
涂层颜色：
转换器罩壳、盖子：深海藻绿(蒙塞尔色0.6GY 3.1/2.0)(聚氨酯防腐涂层)
防护等级：
IP67, NEMA4X, JIS C0920防水。
危险区域分类：
请参考“选项规格”
接线口：
JIS G1/2内螺纹，ANSI 1/2 NPT内螺纹，
ISO M20×1.5内螺纹
信号电缆：
DYC型电缆，用于分离型检测器和转换器。
最大长度：30 m。
外层材料：耐热聚乙烯
耐温温度：-40至150˚C
重量：
请参考“外形尺寸”
安装：
一体型和分离型检测器：
法兰安装或通过与管道相邻的法兰进行夹持安装。
分离型转换器：2英寸管安装。

电气规格

注*：因为脉冲输出、报警输出和状态输出使用共用端子，所以这些功能不能同时使用。

输出信号：双重输出(可同时获得模拟和晶体管触点输出)。在这种情况下，参考“安装须知”项的电源和脉冲输出接线。
模拟输出：4 ~ 20 mA DC，两线制。
晶体管触点输出*：
集电极开路，3线制。
脉冲、报警、状态输出通过参数设定进行选择。
触点额定值：DC30 V，DC120 mA
低电平：0 ~ 2 V DC。(请参考图3)

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

通信条件：
通信信号：
BRAIN或HART通讯信号
(叠加在一个4 ~ 20 mA DC信号上)
通信线的条件:
负载电阻：
250 ~ 600Ω(包括电缆电阻)。
参考表2。
电源电压：
16.4 ~ 42 VDC用于BRAIN和HART协议数字通讯型。(本安型为16.4至30 VDC)。
参考表2。
与其它电源线的间隔：15cm以上
(应避免平行布线)。
BRAIN:
通信距离：
使用聚乙烯绝缘的PVC屏蔽电缆(CEV电缆)时最大2 km。通信距离会随所使用的电缆类型和接线方式不同而变化。
负载电容：0.22 μF或以下
负载电感：3.3 mH或以下
连接在接收电阻上的接收器输入阻抗：
2.4 kHz时为10 kΩ或以上。
HART:
通信距离：
使用多股双绞线时最大1.5km。通讯距离会随所使用的电缆类型不同而变化。
特殊应用时的电缆长度：
对于特殊用途请使用如下公式决定电缆长度。

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \times C)} - \frac{(C_f + 10{,}000)}{C}$$

式中：
L=长度，单位为米。
R=以Ω为单位的电阻(包括安全栅内电阻)
C=电缆电容，单位pF/m
C_f=接收设备的最大分流电容，单位pF/m
注：HART是HART 通信基金会的注册商标。

功能：
阻尼时间常数：
0至99秒(63%响应时间)
注：延迟时间为0.5秒。
模拟输出电路时间常数为0.3秒。
脉冲输出功能*：
脉冲输出可从定标脉冲、非定标脉冲、频率(100%输出时每秒钟脉冲输出数)中选择。
脉冲频率：最大10khz
占空比：约50% (1:2至2:1)

自诊断和报警输出*：
发生报警(超量程输出信号、EEPROM出错、振动噪音、异常流量如堵塞或气泡)时，将输出并显示报警信号。
报警期间，报警信号输出由闭合(ON)变为断开(OFF)状态。
模拟输出功能：
当指定了选项代码/MV时，模拟输出可选定为输出流速值或温度值。
状态输出功能*：
流量开关：
当流速降低到设定流量值以下时，将输出一个状态信号。
状态信号输出模式可以转换(ON/OFF)。
停电时的数据安全：
数据(参数、累计值等)储存在EEPROM中，无需备用电池。
修正功能：
仪器误差修正：
旋涡流量计的仪器误差可用分段近似法进行修正。
雷诺数修正：
雷诺数小于20000时的输出误差可用5段近似折线法进行修正。
气体膨胀修正：
当测量可压缩气体或蒸汽时，可用膨胀系数来补偿高流速(大于35m/s)时的误差。
超下限或超上限熔断。
当发生CPU或EEPROM故障时，流量计将输出超上限(21.6 mA或以上)信号。
用户可通过故障模式报警跳线选择超上限或超下限(3.6 mA或以下)。

显示器：
可同时显示用百分数或流量值表示的瞬时流量、温度值和累计流量。
显示自诊断提示的简短信息。
可用按键开关来就地设定参数。
安装方向可向左或向右作90˚旋转调整。

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

EMC符号标准：

EN61326

AS/NZS 2064

注：分离型转换器的信号电缆应采用金属套管布线。

压力仪表指示：

注明机身标识号0038

H模件

型号	DN(mm)*	PS(MPa)*	PS-DN(MPa-mm)	分类**
DY015	15	42	630	第3款，*** 第3段
DY025	25	42	1050	第3款，*** 第3段
DY040	40	42	1680	II
DY050	50	42	2100	II
DY080	80	42	3360	II
DY100	100	42	4200	II
DY150	150	42	6300	III
DY200	200	42	8400	III
DY250	250	42	10500	III
DY300	300	42	12600	III

* PS :流量管的最大允许压力，DN:公称通径

** 请参考关于压力仪表指示97/23/EC的EC指示中附件II中的表6。

*** DY015和DY025不带PED的CE标识，因为它们不属于PED下的CE标识。

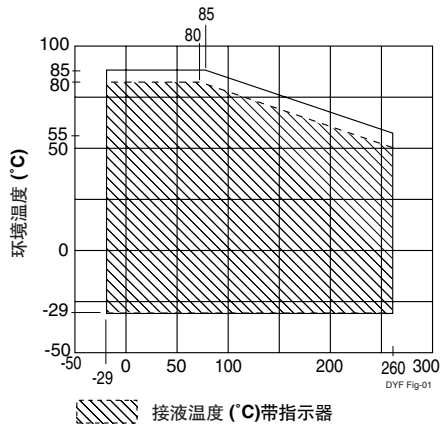


图1 环境温度范围(一体型)

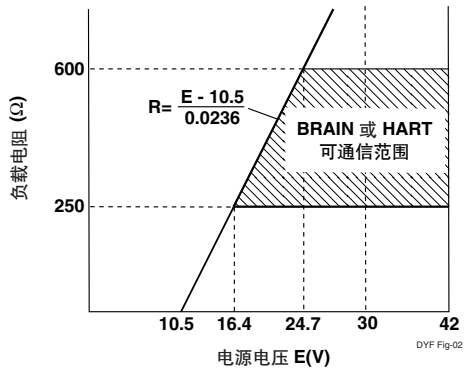


图2 电源电压与负载电阻之间的关系

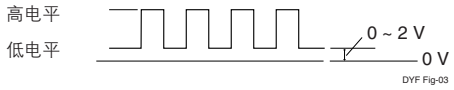


图3 高电平和低电平(脉冲输出)

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 型号和后缀代码

DY旋涡流量计(一体型、分离型检测器)

型号	后缀代码		说明
DY015	·····		口径 15 mm
DY025	·····		口径 25 mm
DY040	·····		口径 40 mm
DY050	·····		口径 50 mm
DY080	·····		口径 80 mm
DY100	·····		口径 100 mm
DY150	·····		口径 150 mm
DY200	·····		口径 200 mm
DY250	·····		口径 250 mm
DY300	·····		口径 300 mm
			英寸口径
输出信号/通信 *1 *13	-D	·····	4 ~ 20 mA DC，脉冲，BRAIN通信
	-E	·····	4 ~ 20 mA DC，脉冲，HART通信
	-F	·····	数字通信 (FOUNDATION现场总线协议)
	-N	·····	分离型检测器
壳体材料 *2	A	·····	SCS14 A *11
	B	·····	CF8M *3
	C	·····	DIN 1. 4552
	W	·····	WCB
	X	·····	其它
发生体材料 *4	L	·····	DCS1 (15mm时为DSD1- H)
	M	·····	CD4MCu
	X	·····	其它
管道连接 *5 RF : 凸法兰 SF : 平法兰 RJ : 环接型	AJ1	·····	JIS 10 K 夹持型
	AJ2	·····	JIS 20 K 夹持型
	AJ4	·····	JIS 40 K 夹持型
	AA1	·····	ANSI 150 夹持型
	AA2	·····	ANSI 300 夹持型
	AA4	·····	ANSI 600 夹持型
	AD1	·····	DIN PN10 夹持型
	AD2	·····	DIN PN16 夹持型
	AD3	·····	DIN PN25 夹持型
	AD4	·····	DIN PN40 夹持型
	BJ1	·····	JIS 10K 法兰型(RF)
	BJ2	·····	JIS 20K 法兰型(RF)
	BJ4	·····	JIS 40K 法兰型(RF)
	BA1	·····	ANSI 150 法兰型(RF)
	BA2	·····	ANSI 300 法兰型(RF)
	BA4	·····	ANSI 600 法兰型(RF)
	BA5	·····	ANSI 900 法兰型(RF)
	BS1	·····	ANSI 150 法兰型(RF, SF)
	BS2	·····	ANSI 300 法兰型(RF, SF)
	BS4	·····	ANSI 600 法兰型(RF, SF)
	BS5	·····	ANSI 900 法兰型(RF, SF)
	BD1	·····	DIN PN10 法兰型(RF)
	BD2	·····	DIN PN16 法兰型(RF)
	BD3	·····	DIN PN25 法兰型(RF)
	BD4	·····	DIN PN40 法兰型(RF)
	CA4	·····	ANSI 600 法兰型(RJ)
	CA5	·····	ANSI 900 法兰型(RJ)
电气接口 *12	-0	·····	JIS G 1/2 内螺纹
	-2	·····	ANSI 1/2 NPT 内螺纹 *6
	-4	·····	ISO M20 × 1.5 内螺纹
显示器 *7	D	·····	带显示器
	N	·····	无显示器，分离型检测器
选用规格	/□		请参考选项规格

DYF Tab-01

DYA 旋涡流量计转换器(分离型)

型号	后缀代码		说明
DYA	·····		旋涡流量计转换器(分离型)
输出信号/通信 *1 *13	-D	·····	4 ~ 20 mA DC，脉冲BRAIN通信
	-E	·····	4 ~ 20 mA DC，脉冲HART 通信
	-F	·····	数字通信 (FOUNDATION现场总线协议)
接线口	0	·····	JIS G 1/2 内螺纹
	2	·····	ANSI 1/2 NPT 内螺纹 *6
	4	·····	ISO M20 ×1.5 内螺纹
显示器	D	·····	带显示器
	N	·····	无显示器
选用规格	/□		请参考选项规格

DYC信号电缆

型号	后缀代码		说明
DYC	·····		信号电缆
电缆末端	-0	·····	无末端处理 *8
	-1	·····	带末端处理
电缆长度	-05	·····	5 m
	-10	·····	10 m
	-15	·····	15 m
	-20	·····	20 m
	-25	·····	25 m
	-30	·····	30 m
	-□□	·····	□□ m *9
选用规格	/C□	·····	电缆末端处理部分 *10
	/MV	·····	带温度传感器型的信号电缆

DYF Tab-02

*1： 公称通径、流体(液体、气体、蒸汽)、密度、粘度、压力、温度、流量范围、参数等在出厂前设定。
*2： 参考表1
对于/NC、/HX、/HY、/HT或/LT，请选择X(其它)。本体材料(SCS14A、CF8M、DIN1.4452或WCB)根据销售地区不同而不同。请与YOKOGAWA销售人员联系。
*3： 对于情况B (CF8M)，可采用ANSI (AA1, AA2, AA4, BA1, BA2, BA4, BA5, BS1, BS2, BS4, BS5, CA4, CA5)等管道连接
*4： 参考表1
对于/NC、/HX、/HY、/HT或/LT，请选择X(其它)。顶杆材料(DCS1 (15mm时为DSD1-H)、CD4MCu)根据销售地区不同而不同。请与YOKOGAWA销售人员联系。
*5： 参考表2
*6： 选用防爆/FF1或/CF1时，螺纹长度会比ANSI标准型长出0.5到3个螺齿。
*7： 对于分离型检测器不能使用显示器。
*8： 附送一套末端处理部件。
*9： 以5m为单位(如35m、40m等)填写2位数字。
用户可在现场按要求将电缆切割成30m以内的指定长度。这种情况时电缆末端代码应选择为[-0]。
*10: 注明一个数字以表示所要求的处理末端数量。仅限于电缆末端代码[-0]。
*11: 对于情况A (SCS14A)，可采用JIS (AJ1, AJ2, AJ4, BJ1, BJ2, BJ4)等管道连接
*12: 防爆型接线口取决于所选防爆类型。详见“选项规格(危险区域分类)”。
*13: 关于FOUNDATION现场总线协议型，请参考GS 01F06F0-01E。

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

表1 本体、发生体和密封垫圈的材料

选购件(注1)	选项代码(注1)		材料		管道连接	
		本体(注2)	发生体(注3)	密封垫圈	夹持型公称通径	法兰型公称通径
通用型(参考)	——	SCS14A CF8M DIN1.4552 WCB	DCS1 (DSDH-1) CD4MCu	(注4)	15 mm ~ 100 mm	15 mm ~ 300 mm
与NACE兼容	NC	CF8M	哈氏合金C	(注4)	15 mm ~ 100 mm	15 mm ~ 200 mm
防腐I型	HX	哈氏合金C	哈氏合金C	(注5)	15 mm ~ 50 mm	———
防腐II型	HY	SCS14A CF8M DIN1.4552 WCB	哈氏合金C	(注4)	15 mm ~ 100 mm	15 mm ~ 100 mm
高温型	HT	SCS14A CF8M DIN1.4552 WCB	哈氏合金C	JIS SUS316 镀银不锈钢	25 mm ~ 100 mm	25 mm ~ 200 mm
低温型	LT	DIN1.4308	哈氏合金C	(注4)	15 mm ~ 100 mm	15 mm ~ 100 mm

(注1) 请参考 "选项规格"
(注2) 对于/NC、/HX、/HY、/HT或/LT，请选择本体材料代码[-X]。本体材料(SCS14A、CF8M、DIN1.4452或WCB)根据销售地区不同而不同。请与YOKOGAWA销售人员联系。
(注3) 对于/NC、/HX、/HY、/HT或/LT，请选择发生体材料代码[-X]。发生体材料(DCS1 (15mm时为DSD1-H)、CD4MCu)根据销售地区不同而不同。请与YOKOGAWA销售人员联系。
(注4) 带聚四氟乙烯(特氟隆)涂层的JIS SUS316不锈钢
(注5) 带聚四氟乙烯涂层的哈氏合金C。

DYF Tab-03

表2 流量计选择指南

过程连接	夹持型		法兰型(凸面)		法兰型(环接)		法兰型(凸面，光滑处理)	
	后缀代码	公称通径	后缀代码	公称通径	后缀代码	公称通径	后缀代码	公称通径
JIS 10 K	AJ1	15 mm ~ 100 mm	BJ1	15 mm ~ 300 mm	—	—	—	—
JIS 20 K	AJ2	15 mm ~ 100 mm	BJ2	15 mm ~ 300 mm	—	—	—	—
JIS 40 K	AJ4	15 mm ~ 100 mm	BJ4	15 mm ~ 150 mm	—	—	—	—
ANSI Class 150	AA1	15 mm ~ 100 mm	BA1	15 mm ~ 300 mm	—	—	BS1	15 mm ~ 300 mm
ANSI Class 300	AA2	15 mm ~ 100 mm	BA2	15 mm ~ 300 mm	—	—	BS2	15 mm ~ 300 mm
ANSI Class 600	AA4	15 mm ~ 100 mm	BA4	15 mm ~ 200 mm	CA4	15 mm ~ 200 mm	BS4	15 mm ~ 200 mm
ANSI Class 900	—	—	BA5	15 mm ~ 200 mm	CA5	15 mm ~ 200 mm	BS5	15 mm ~ 200 mm
DIN PIN 10	AD1	15 mm ~ 100 mm	BD1	15 mm ~ 200 mm	—	—	—	—
DIN PIN 16	AD2	15 mm ~ 100 mm	BD2	15 mm ~ 200 mm	—	—	—	—
DIN PIN 25	AD3	15 mm ~ 100 mm	BD3	15 mm ~ 200 mm	—	—	—	—
DIN PIN 40	AD4	15 mm ~ 100 mm	BD4	15 mm ~ 200 mm	—	—	—	—
DIN PIN 64	—	—	BD5	15 mm ~ 150 mm	—	—	—	—
DIN PIN 100	—	—	BD6	15 mm ~ 150 mm	—	—	—	—

(注)
• 除了光滑处理型以外，ANSI标准型采用锯齿形表面处理。

DYF Tab-04

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 选项规格

项目	规格	可用型号	代码
多变量型(注5)	在旋涡发生体中内置温度传感器(Pt1000)。	DY / DYA	MV
不锈钢铭牌(注1)	SUS304铭牌，吊在转换器外壳上。	DY / DYA	SCT
不锈钢螺钉和螺母组件	SUS304螺钉/螺母组件。 当夹持型安装时使用。	DY 夹持型	BL
喷漆颜色变更	仅用于转换器盖子：请参考表4	DY / DYA	参考表4
静压和泄漏测试认证	根据表5使用水压或氮压。 测试时间为10分钟。在一般型中可用。	DY	T01
流体静压测试认证	根据表5使用流体静压。 测试时间为10分钟。在一般型中可用。	DY	T02
除脂处理(注2)	不锈钢本体除脂后组装所有的接液部件。 流量标定后，用三氯乙烯清洗本体。	DY	K1
环氧涂层	仪表盖和外壳的环氧涂层。	DY / DYA	X1
高温型	本规格温度为−29至+450℃。 参考表1、图4。 最小流量请参考表5。 对于其它尺寸，请与YOKOGAWA销售人员联系。	DY***-N	HT
低温型	本规格温度为-196至+100℃。 参考表1、图5。 对于其它尺寸，请与YOKOGAWA销售人员联系。	DY***-N	LT
分离型转换器(DYA)用不锈钢支架	分离型转换器(DYA)的支架材料为SUS304。	DYA	SB
避雷器	转换器内对电源线加装避雷器。 最大电源电压：DC30V	DY***-D,E / DYA	A
与NACE的兼容性	与NACE兼容。参考表1。	DY	NC
与NAMUR的兼容性	与NAMUR43的兼容性。测量的电流信号为4mA至20.5mA。若将输出设定为3.6mA或以下，会发生熔断。	DY / DYA	NM
防腐I型	防腐I型，参考表1。	DY	HX
防腐II型	防腐II型。参考表1。	DY	HY
转换器安装方向旋转180度(注4)	出厂时转换器安装方向反转180度。	DY	CRC
CPU中超下限熔断或EEPROM故障(注3)	若将输出设定为3.6mA或以下，会发生熔断。	DY***-D,E / DYA	C1
防火密封适配器	电源连接端口和信号电缆(分离型)连接端口。 JIS G1/2 阴螺纹。其它电缆形状: ø 8至ø 12。 G11 :1个，G12:2个。	DY / DYA	G11 G12
校准认证	2级 声明和校准设备清单	DY / DYA	L2
	3级 声明和主要标准清单	DY / DYA	L3
	4级 声明和YOKOGAWA测量	DY / DYA	L4

DYF Tab-07-1

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

项目	规格		可用型号	代码
材料认证：制造工艺规程	每个需要附加的认证由供货商提供。		DY	
	要指定的项目	1. 仪表本体		M01
		1. 仪表本体，2.发生体		M02
		1. 仪表本体，2.发生体，3.底部插塞		M03
		1. 仪表本体，2.发生体，3.底部插塞，4.焊接杆		M04
材料认证：3.1B	根据EN10204需要附加的3.1B认证。 每个需要附加的认证由供货商提供。		DY	
	要指定的项目	1. 仪表本体		E01
		1. 仪表本体，2.发生体		E02
		1. 仪表本体，2.发生体，3.底部插塞		E03
		1. 仪表本体，2.发生体，3.底部插塞，4.焊接杆		E04
PAMI测试认证	对于指定材料的3种主要化学成分需要附加材料认证。每种认证单独附加。		DY	
				PM1
	可指定的部件	1. 仪表本体		PM2
		1. 仪表本体，2.发生体		
ASME焊接文件提交	1. 焊接者/操作员资格(或焊接者资格记录) 2. 焊接操作步骤规范(WPS) 3. 操作资格记录(PQR) 每个需要附加的认证。 订购时需要指定的用户名和作业名。		DY	WP
	可指定的项目	1. 底部插塞的焊接部分 2. 对于焊接结构型，法兰的焊接部分		
染色法渗透测试认证	要附加的对于焊接部分染色法渗透测试认证。每种认证单独附加。		DY 2. 用于DY250和DY300。	PT
	可指定的项目	1. 底部插塞的焊接部分 2. 对于焊接结构型，法兰的焊接部分		
填充涂层以防止腐蚀	为了改进防腐、盐、碱、天气、酸等因素导致的损坏而进行的环氧和聚氨酯涂层		DY, DYA	X2

(注1) 若未选择/SCT，指定的位号则刻在铭牌上。
若选择了/SCT，指定的位号则刻在铭牌和不锈钢铭牌上。对于BRAIN通信或铭牌的标记字母数限制为：16个字母，对于HART通讯则为：8个字母。
(注2) 有一种情况下标定用水应停留在仪表管内。因此在严格意义上，这不是除脂处理。
(注3) 输出设定为3.6mA或以下(一般型出厂时设定为21.6mA或以上)。
(注4) 若选择了/CRC，接线口变为下游侧。
(注5) 请参考“多变量(内置温度传感器)型选购件(/MV)”

DYF Tab-07-2

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 多变量(内置温度传感器)型选购件(/MV)(*1)

除如下项目外，该选项与标准规格相同。

		多变量型					标准类型
口径		夹持型	25mm ~ 100mm				15mm ~ 100mm
		法兰型	25mm ~ 200mm				15mm ~ 300mm
功能		仅用于显示和输出	质量流量计算。 (标准条件下气体的体积流速)				
流体		液体、气体、饱和蒸汽、过热蒸汽	饱和蒸汽	过热蒸汽	气体	液体	液体、气体 饱和蒸汽 过热蒸汽
		—29 ~ 260℃	100 ~ 260℃	100 ~ 260℃	—29 ~ 260℃	—29 ~ 260℃	—40 ~ 260℃
精度 (*2)	质量流量		参考表3				
	温度		温度范围±0.5%	温度范围±1%	±1% (100℃以下) 温度范围±1% (100℃或以上)	±0.5 ℃(100℃以下) 温度范围±.5% (100℃或以上)	
温度响应(50%响应)		60秒 (水下搅拌)					
质量流量计算方法			密度计算(*3)	密度计算(假设为定常压力)(*4)	温度-压力修正(假设为定常压力)(*5)	密度变化计算(*6)	
输出	模拟输出	从流速或温度中选择(*7)					仅用于流速
	脉冲输出	仅用于流速					仅用于流速
	报警输出	标准报警+温度计误差等					仅用于标准
	状态输出	仅用于流量开关					流量开关
显示	上行	从流速(%，工程单位)或温度(%)中选择(*8)					仅用于流速
	下行	从总流速或温度(C、F)中选择(*9)					仅用于总流速
分离型		流量转换器：选择DYA-□□□/MV 信号电缆：选择DYC-□□□/MV(*10)					

T-09

(*1) 当选择了/MV时，不能使用/HT、/LT。

(*2) 测量温度由于配管方式以及配管绝热方式不同而变化。关于绝热，请参考“安装须知”。对于饱和蒸汽和过热蒸气的质量流速测量，必须采取隔热措施。

(*3) 利用过热蒸气表和从温度测量得到的密度值，可计算质量流速。

(*4) 利用蒸汽表，从与温度对应的密度值可计算质量流速。为了测量过热蒸汽，必须给出定常压值。一般使用订单中指定压力值。

(*5) 为了测量气体，要进行压力-温度修正。必须给出定常压值。
一般使用工作条件下的压力值以及在订单中指定标准条件下的温度和压力值。

(*6) 为了测量流体的质量流速，一般使用正常条件下的密度，另外，若流体温度偏离正常温度，则通过二元方程计算密度值。此时，应由用户自己准备温度系数。

(*7) 默认设置为流速。在设定温度输出时，必须改变输出参数。

(*8) 在显示温度%时，不仅显示“%”而且显示“t”(“t”表示温度)。

(*9) 默认设置为“温度”，但订单中为总流速时则设定为“Total”。

(*10) 对于多变量型(/MV)，必须设定电缆长度参数。

表3 明细精度(对于表8可保证精度的范围)

流体	公称通径	精度
液体	25 mm ~ 100 mm	读数的±2.0%(20000≤Re＜D×10^3)
		读数的±1.5%(D×10^3＜Re)
	150 mm, 200 mm	读数的±2.0%(40000≤Re)
气体、蒸汽	25 mm ~ 200 mm	读数的±2.0%(速度35m/s或以下)
		读数的±2.5%(速度35m/s至80m/s)

D:YEWFLO的内径(mm)
Re:雷诺系数(无单位)

注：对于模拟输出，在上述值基础上加整个刻度值的±0.1%。

T09-2.EPS

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

表4 喷漆颜色和代码

代码	蒙塞尔色修订代码	颜色
P1	N1.5	黑
P2	7.5BG4/1.5	藻绿
P7	————	金属银

DYF Tab-08

表5 压力测试值

法兰额定值	压力
JIS 10 K	2.1 MPa {21 kgf/cm²}
JIS 20 K	5.0 MPa {51 kgf/cm²}
JIS 40 K	10.0 MPa {102 kgf/cm²}
ANSI Class 150	2.9 MPa {29 kgf/cm²}
ANSI Class 300	7.5 MPa {76 kgf/cm²}
ANSI Class 600	14.9 MPa {152 kgf/cm²}
ANSI Class 900	22.4 MPa {228 kgf/cm²}
DIN PN 10	1.5 MPa {15 kgf/cm²}
DIN PN 16	2.4 MPa {24 kgf/cm²}
DIN PN 25	3.8 MPa {38 kgf/cm²}
DIN PN 40	5.9 MPa {60 kgf/cm²}
DIN PN 64	9.5 MPa {96 kgf/cm²}
DIN PN 100	14.7 MPa {150 kgf/cm²}

DYF Tab-09

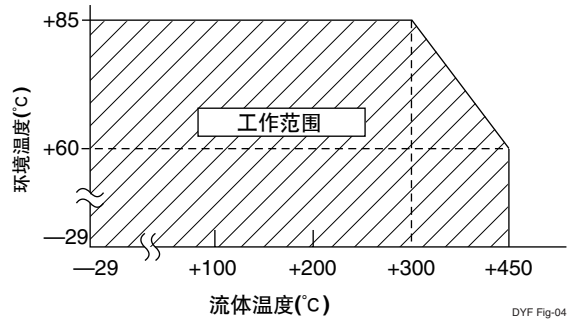


图4 高温型流体温度范围

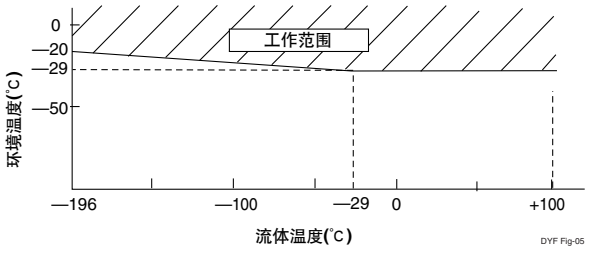


图5 低温型流体温度范围

■ 口径选型

以下项目为基本规格。
对于准确的口径选型，必须通过口径选型软件进行确认。

■ 可测量的最小流速

表6 最小流速与密度之间的关系(使用二者中较大的值)

公称通径 单位：mm	液体		气体、蒸汽	
	一般型、低温型 (单位：m/s)	高温接液流体型 (单位：m/s)	一般型、低温型 (单位：m/s)	高温接液流体型 (单位：m/s)
15	$\sqrt{250/\rho}$	——	$\sqrt{80/\rho}$ or 3	——
25	$\sqrt{122.5/\rho}$	$\sqrt{490/\rho}$	$\sqrt{45/\rho}$ or 2	$\sqrt{125/\rho}$ or 2
40	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{302.5/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ or 2	$\sqrt{90.3/\rho}$ or 2
50	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ or 2	$\sqrt{61.3/\rho}$ or 2
80	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ or 2	$\sqrt{61.3/\rho}$ or 2
100	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ or 2	$\sqrt{61.3/\rho}$ or 2
150	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ or 3	$\sqrt{61.3/\rho}$ or 3
200	$\sqrt{122.5/\rho}$	$\sqrt{202.5/\rho}$	$\sqrt{45/\rho}$ or 3	$\sqrt{80/\rho}$ or 3
250	$\sqrt{160/\rho}$	——	$\sqrt{61.3/\rho}$ or 3	——
300	$\sqrt{160/\rho}$	——	$\sqrt{61.3/\rho}$ or 3	——

ρ：工作条件下的密度(kg/m³)
液体密度为400至2000kg/m³
气体和蒸汽密度为0.5kg/m³或以上。

DYF Tab-10

表7 可测流速范围

流体	公称通径	最小流速	最大流速 (注)
液体	15mm ~ 300 mm	″从表6获得的流速″ 或 ″雷诺系数为5000时的流速″ 取较大者。 流体雷诺系数为5000时：使用图6	10 m/s
气体、蒸汽	15mm ~ 300 mm	″从表6获得的流速″ 或 ″雷诺系数为5000时的流速″ 取较大者。 气体和蒸汽雷诺系数为5000时：使用下一页的计算公式。	80 m/s

DYF Tab-11

当流速低于最小值时，模拟输出和脉冲输出都显示为 ″0″ 。
(注) 量程设置最大可设定为最大流速的1.5倍。

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 最小流速时的保证精度

表8 可保证精度的流速范围

流体	公称通径	最小流速	最大流速
液体	15 mm ~ 100 mm	″从表6获得的流速″ 或 ″雷诺系数为20000时的流速″，取较大者。 液体雷诺系数为20000时：该值是图6中流速值的4倍。	10 m/s
	150 mm ~ 300 mm	″从表6获得的流速″ 或 ″雷诺系数为40000时的流速″，取较大者。 液体雷诺系数为40000时：该值是图6中流速值的8倍。	
气体/蒸汽	15 mm ~ 100 mm	″从表6获得的流速″ 或 ″雷诺系数为20000时的流速″，取较大者。 气体和蒸汽雷诺系数为20000时：使用计算公式。	80 m/s
	150 mm ~ 300 mm	″从表6获得的流速″ 或 ″雷诺系数为40000时的流速″，取较大者。 气体和蒸汽雷诺系数为40000时：使用计算公式。	

DYF Tab-12

表9 明细精度
(可保证精度的范围)

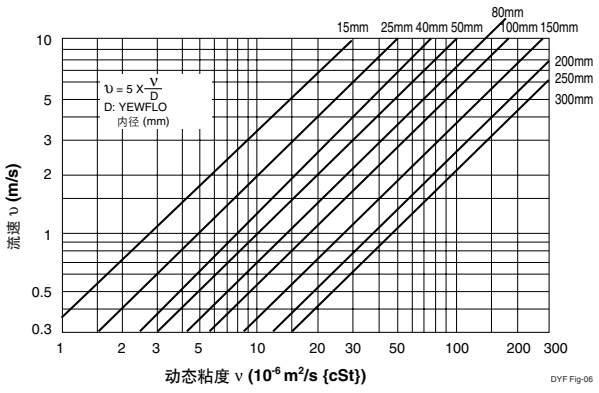
流体	公称通径	精度
液体	15mm	读数的±1.0%(20000≤Re)
	25 mm ~ 100 mm	读数的±1.0%(20000≤Re< D×10³) 读数的±0.75%(D×10³≤Re) (读数的±0.5%：代表性精度/不保证)
	150 mm ~ 300 mm	读数的±1.0%(40000≤Re)
气体、蒸汽	15 mm ~ 300 mm	读数的±1.0%(速度35m/s或以下) 读数的±1.5%(速度35m/s至80m/s)

DYF Tab-13

D:YEWFLO的内径(mm)
Re:雷诺系数(无单位)
注：该表表示脉冲输出精度。对于模拟输出，在上述值基础上加整个刻度值的±0.1%。

■ 雷诺系数为5000时的流速(液体)

动态粘度：使用公式(2)。当公称通径为50mm且动态粘度为10cSt时，利用图6，则雷诺系数为5000时的流速为1m/s。



DYF Fig-06

图6 雷诺系数为5000时的流速(液体)

■ 计算公式

■ 如何计算工作条件时的体积流速。

- $Qf = \frac{\upsilon \times D_2}{354}$ 或 $Qf = 3600 \times \upsilon \times S$

■ 如何计算某雷诺系数时的流速。

- $\upsilon = 5 \times \nu / D$ (雷诺系数为5000时)
- $\upsilon = 20 \times \nu / D$ (雷诺系数为20000时)
- $\upsilon = 40 \times \nu / D$ (雷诺系数为40000时)

而

- $Re = \frac{354 \times 10_3 \times Qf}{\nu \times D}$ ·····(1)
- $\nu = \frac{\mu}{\rho f} \times 10^3$ ·····(2)

Qf:工作条件下的体积流速(m^3/h)
D ：YEWFLO的内径(mm)
S ：YEWFLO的横截面积(m^2)
υ ：流速(m/s)
Re: 雷诺系数(无单位)
pf：工作条件下的密度 (kg/m^3)
μ ：工作条件下的粘度 (mPa·s{cP})
ν ：工作条件下的动态粘度 ($10^{-6}m^2/s${cSt})

表10 内径和名义值

公称通径		内径	名义K-系数	名义脉冲率	
mm	英寸	mm	脉冲/L	Hz/m/s	Hz/m³/h
15	1/2	14.6	376	62.7	104
25	1	25.7	65.6	35.5	19.1
40	1-1/2	39.7	18.7	23.1	5.19
50	2	51.1	8.95	18.3	2.49
80	3	71.0	3.33	13.2	0.925
100	4	93.8	1.43	9.88	0.397
150	6	138.8	0.441	6.67	0.123
200	8	185.6	0.185	5.00	0.0514
250	10	230.8	0.0966	4.04	0.0268
300	12	276.2	0.0563	3.37	0.0156

■ 典型流体示例

表11 可测水流速范围
(标准条件15℃、ρ= 1000 kg/m³时)

公称通径		可测流速 (单位：m³/h)	可保证精度的流速范围 (单位：m³/h)
mm	英寸		
15	1/2	0.30 ~ 6	0.94 ~ 6
25	1	0.65 ~ 18	1.7 ~ 18
40	1-1/2	1.3 ~ 44	2.6 ~ 44
50	2	2.2 ~ 73	3.3 ~ 73
80	3	4.3 ~ 142	4.6 ~ 142
100	4	7.5 ~ 248	7.5 ~ 248
150	6	17 ~ 544	18 ~ 544
200	8	34 ~ 973	34 ~ 973
250	10	60 ~ 1506	60 ~ 1506
300	12	86 ~ 2156	86 ~ 2156

DYF Tab-14-b

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

表12 在选择的过程压力下可测空气流速范围

公称通径	流速上下限	单位的最小和最大可测流速（单位：Nm^3/h）									
		0 MPa	0.1 MPa	0.2 MPa	0.4 MPa	0.6 MPa	0.8 MPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa	2.5 MPa
15 mm	最小	4.8(11.1)	6.7(11.1)	8.2(11.1)	10.5(11.1)	12.5	16.1	19.7	28.6	37.5	46.4
	最大	48.2	95.8	143	239	334	429	524	762	1000	1238
25 mm	最小	11.0(19.5)	15.5(19.5)	19.0(19.5)	24.5	29.0	33.3	40.6	59.0	77.5	95.9
	最大	149	297	444	739	1034	1329	1624	2361	3098	3836
40 mm	最小	21.8(30.0)	30.8	37.8	48.7	61.6	79.2	97	149	184	229
	最大	356	708	1060	1764	2468	3171	3875	5634	7394	9153
50 mm	最小	36.2(38.7)	51	62.4	80.5	102	131	161	233	306	379
	最大	591	1174	1757	2922	4088	5254	6420	9335	12249	15164
80 mm	最小	70.1	98.4	120	155	197	254	310	451	591	732
	最大	1140	2266	3391	5642	7892	10143	12394	18021	23648	29274
100 mm	最小	122	172	211	272	334	442	540	786	1031	1277
	最大	1990	3954	5919	9847	13775	17703	21632	31453	41274	51095
150 mm	最小	268	377	485	808	1131	1453	1776	2583	3389	4196
	最大	4358	8659	12960	21559	30163	38765	47365	68867	90373	111875
200 mm	最小	575	809	990	1445	2202	2599	3175	4617	6059	7501
	最大	7792	15482	23172	38549	53933	69313	84693	123138	161591	200046
250 mm	最小	1037	1461	1788	2306	3127	4019	4911	7140	9370	11600
	最大	12049	23939	35833	59611	83400	107181	130968	190418	249881	309334
300 mm	最小	1485	2093	2561	3303	4479	5756	7033	10226	13419	16612
	最大	17256	34286	51317	85370	119441	153499	187556	272699	357856	443017

DYF Tab-15

(1) 在标准条件STP (0℃、1atm)下。
(2) 所列压力为接液温度为0℃时的情况。
(3) 最大流速小于80 m/s。
(4) 最小值由表5决定。括号内的值表示当高于最小可测流速时的最小线性流速(Re = 20,000或40,000)。

表13 在选择的接液压力下可测饱和蒸汽流速范围

公称通径	流速上下限	最小和最大可测流速（单位：kg/h）									
		0.1 MPa	0.2 MPa	0.4 MPa	0.6 MPa	0.8 MPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa	2.5 MPa	3 MPa
15 mm	最小	5.8(10.7)	7.0(11.1)	8.8(11.6)	10.4(12.1)	11.6(12.3)	12.8	15.3	19.1	23.6	28.1
	最大	55.8	80	129	177	225	272	390	508	628	748
25 mm	最小	13.4(18.9)	16.2(20.0)	20.5	24.1	27.1	30	36	41	49	58
	最大	169.7	247.7	400	548	696	843	1209	1575	1945	2318
40 mm	最小	26.5(29.2)	32	40.6	47.7	53.8	59	72	93	116	138
	最大	405	591	954	1310	1662	2012	2884	3759	4640	5532
50 mm	最小	44.0	53	67.3	79	89	98	119	156	192	229
	最大	671	979	1580	2170	2753	3333	4778	6228	7688	9166
80 mm	最小	84.9	103	130	152	171	189	231	300	371	442
	最大	1295	1891	3050	4188	5314	6435	9224	12024	14842	17694
100 mm	最小	148	179	227	267	300	330	402	524	647	772
	最大	2261	3300	5326	7310	9276	11232	16102	20986	25907	30883
150 mm	最小	324	392	498	600	761	922	1322	1723	2127	2536
	最大	4950	7226	11661	16010	20315	24595	35258	45953	56729	67624
200 mm	最小	697	841	1068	1252	1410	1649	2364	3081	3803	4534
	最大	8851	12918	20850	28627	36325	43976	63043	82165	101433	120913
250 mm	最小	1256	1518	1929	2260	2546	2801	3655	4764	5882	7011
	最大	13687	19977	32243	44268	56172	68005	97489	127058	156854	186978
300 mm	最小	1799	2174	2762	3236	3646	4012	5235	6823	8423	10041
	最大	19602	28609	46175	63397	80445	97390	139614	181960	224633	267772

DYF Tab-16

(1) 最大流速小于80 m/s。
(3) 最小值由表5决定。括号内的值表示当高于最小可测流速时的最小线性流速(Re = 20,000或40,000)。

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 压力损失

水速为10 m/s时，△P = 108 kPa
大气压空气速度为80 m/s时，
△P = 9 kPa
可从如下公式计算

$$\triangle P = 108 \times 10^{-5} \bullet \rho_f \bullet \upsilon^2 \quad \cdots\cdots(1)$$

或

$$\triangle P = 135 \times pf \bullet \frac{Q_f^2}{D^4} \quad \cdots\cdots(2)$$

式中
△P：压力损失(kPa)
ρ_f ：工作状态下的密度(kg/m³)
υ ：流速(m/s)
Q_f ：实际流量(m³/h)
D ：内径(mm)
图7 表示相对实际流速的压力损失。当公称通径15至50mm以及连接管道的管号为Sch 40以及公称通径80至300 mm及连接管道的管号为Sch 80时，压力损失将比计算值小约10%。

(例) 压力损失的计算
当公称通径为50 mm，工作温度80℃时的水流速为30m³/h时计算压力损失。

1. 由于80℃时水的密度为972kg/m³，将该值代入公式(2):

$$\triangle P = 135 \times 972 \times \frac{30^2}{51.1^4}$$

$$= 17.3\text{kPa}$$

2. 用公式(1)计算压力损失。当流量为30m³/h时的流速由下式计算：

$$\upsilon = \frac{354 \times Q_f}{D^2} = \frac{354 \times 30}{51.1^2} = 4.07\text{m/s}$$

因此，将该值代入公式(1)：

$$\triangle P = 108 \times 10^{-5} \times 972 \times 4.07^2$$
$$= 17.3\text{kPa}$$

3. 由图7求压力损失。由于液体压力损失系数查得为18.5，因此：

$$\triangle P = 98.1 \times 18.5 \times 972 \times 10^{-5}$$
$$= 17.6\text{kPa}$$

■ 气穴

(最小背压，仅液体):
液体测量过程中，当流体压力低、流速高时容易产生气穴，将影响流量的正确测量。可从如下公式获得最佳管道压力。

$$P = 2.7 \bullet \triangle P + 1.3 \bullet Po \quad \text{式中} \cdots\cdots(3)$$

P ：距流量计本体下游侧2~7倍内径距离的管道压力。(kPa 绝对值)。
△P：压力损失(kPa)。请参考上述项目。
Po ：工作温度时的饱和液体蒸汽压力(kPa绝对值)。

(例) 确认是否有气穴
假设管道压力为120 kPa abs，量程为0至30 m³/h。只需确认最大流量时的压力；因此，水温为80℃时饱和蒸汽压力取决于如下所示的饱和蒸汽压力表：
Po = 47.4 kPa abs
将该值代入公式(3)：

$$P = 2.7 \times 17.3 + 1.3 \times 47.4$$
$$= 108.3\text{ kPa abs}$$

由于工作压力120 kPa abs高于108.3 kPa abs，因此不会产生气穴。

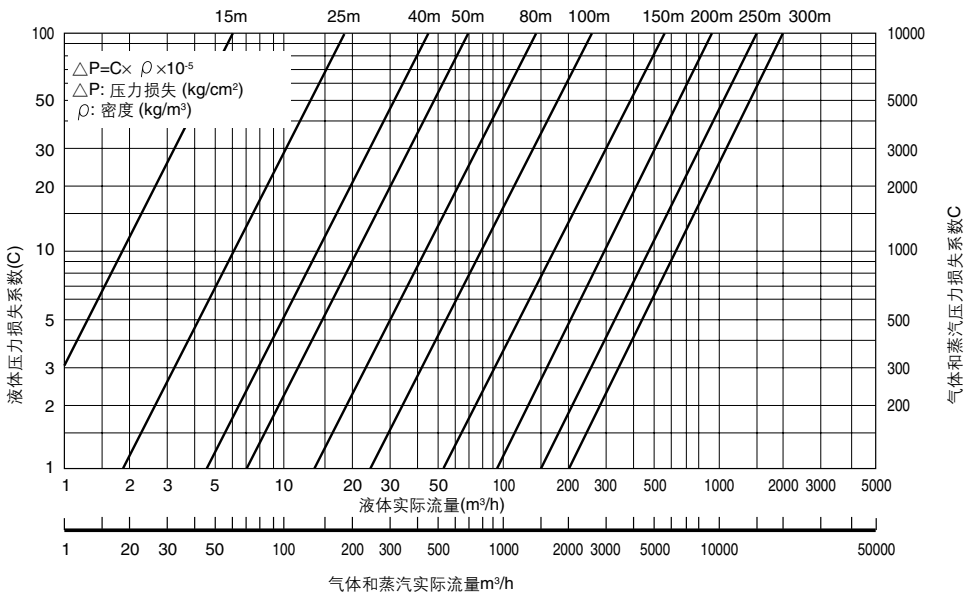


图7 压力损失

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 选项规格(危险区域分类)

项目	规格	代码
TIIS认证	TIIS防火许可(注1) 经TIIS认证的防火Ex d IIC T6。 (TIIS是工业安全技术协会的缩写。) 环境温度：-20 至 60℃ 接线口：JIS G1/2 内螺纹	JF3
工厂联合会 (FM)	FM防爆认证 保护类型：防爆认证：I级，1区，A、B、C和D组；防尘燃烧认证：II/III级，1区，E、F和G组。 ″在18英寸范围内密封所有导线管。″ ″当安装第2区时，无需密封。″ 防护等级：NEMA TYPE 4X 温度代码：T6 环境温度：-29 至 60℃ (一体型流量计和分离型流量计) -40 至 60℃ (分离型转换器) 环境湿度：0 至 100%RH 最大工作压力：42MPa 外壳涂层：环氧树脂涂层或聚氨酯树脂涂层。 接线口：ANSI 1/2NPT 内螺纹	FF1
	FM本安许可(注2) 保护类型：本安认证：I、II、III级，1区，A、B、C、D、E、F和G组，T4，I级，0区，AEx ia IIC T4 非可燃性认证：I、II级，2区，A、B、C、D、F和G组，III级，1区，T4以及I级，2区，IIC、T4组。 环境温度：-29 至 +60℃ (一体型流量计) -29 至 +80℃ (分离型流量计) -40 至 +80℃ (分离型转换器) 环境湿度：0 至 100%RH(不结霜) 室内和室外：NEMA TYPE 4X 电气参数：Vmax=30Vdc, Imax=165mAdc, Pi=0.9W, Ci=12nF, Li=0.15mH 接线口：ANSI 1/2NPT 内螺纹	FS1

(注1) 对于TIIS认证(/JF3)，请在选项代码中为电缆电线施工指定防火密封接地(/G11, /G12)。当环境温度超过50℃时，请使用最高允许温度为70℃或以上的耐热电缆。

(注2) 对于本安许可，请使用经测试实验室认证的安全本册(不可使用BARD-400)。

DYF Tab-05-01.EPS

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 选项规格(危险区域分类)

项目	规格	代码
欧共体 (KEMA)	欧共体(KEMA) 防爆许可 保护类型：EExd IIC T6……T1(一体型流量计和分离型流量计) EExd IIC T6(分离型转换器) 分组：II组 分类：2G类 温度类型：T6. . .T1(一体型流量计和分离型流量计) T6(分离型转换器) 接液温度：T6：85℃，T5：100℃，T4：135℃，T3：200℃，T2：300℃，T1：450℃ (在260℃以上使用/HT版本) 防护等级：IP67 温度：–29至+60℃ (一体型流量计和分离型流量计) –30至+60℃ (分离型转换器) –29至+60℃ (带显示屏的一体型流量计) –30至+60℃ (带显示屏的分体式转换器) 环境湿度：0至100%RH 最大工作压力：42MPa 外壳涂层：环氧树脂涂层或聚氨酯树脂涂层。 接线口：ANSI 1/2NPT内螺纹，ISO M20×1.5内螺纹	KF1
	欧共体(KEMA) 本安许可(注2) 保护类型：EEx ia IIC T4……T1(一体型流量计和分离型流量计) EEx ia IIC T4(分离型转换器) 分组：II 分类：1G 最大工作压力：42MPa 温度(一体型流量计)：–29至+60℃ 温度(分离型流量计)：–29至+80℃ 温度(分离型转换器)：–40至+60℃ 环境湿度：0 至 100%RH(不结霜) 接液温度：T4：135℃，T3：200℃，T2：300℃，T1：450℃ (在260℃以上使用/HT版本) 对于将经认证的本安电路与一体型流量计和分离型转换器的信号/电源和脉冲电路连接： Ui=30VDC, Ii=165mADC, Pi=0.9W, Ci=6nF, Li=0.15mH 连接DYA和DY-N (/HT)的传感器电路 最大电缆电容：160nF 接线口：ANSI 1/2NPT内螺纹，ISO M20×1.5内螺纹	KS1
	欧共体(KEMA) n型许可 保护类型：EEx nL IIC T4……T1(一体型流量计和分离型流量计) EEx nL IIC T4(分离型转换器) 分组：II 分类：3G 最大工作压力：42MPa 环境温度：–29至60℃ (一体型流量计) –29至80℃ (分离型流量计) –40至60℃ (分离型转换器) 环境湿度：0 至 100%RH(不结霜) 接液温度：T4：135℃，T3：200℃，T2(*)：300℃，T1(*)：450℃ (在260℃以上使用/HT版本) 外壳保护的程度：IP67 电缆的最大电容：160nF 接线口：ANSI 1/2NPT内螺纹，ISO M20×1.5内螺纹	KN1

(注2) 对于本安许可，请使用经测试实验室认证的安全本册(不可使用BARD-400)。

DYF Tab-05-02.EPS

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 选项规格(危险区域分类)

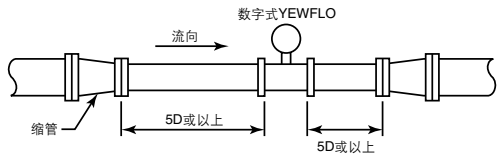
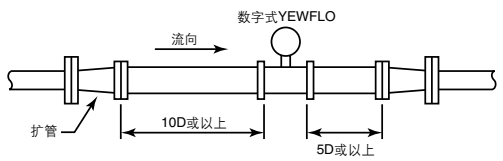
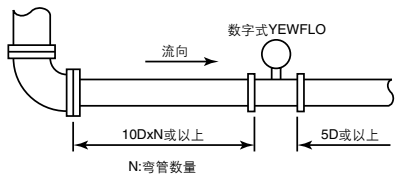
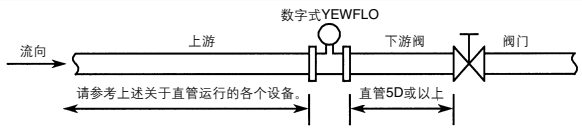
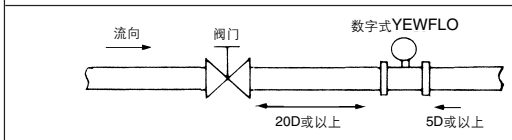
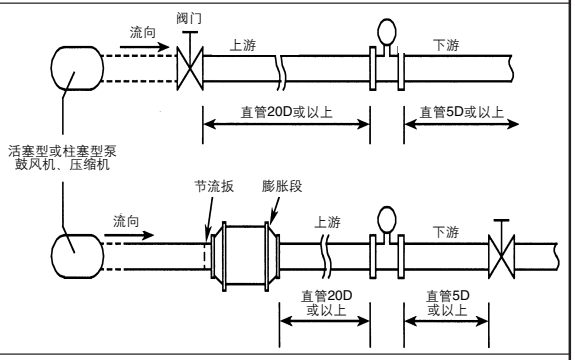
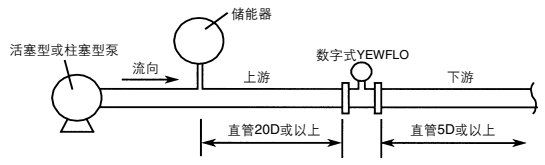
项目	规格	代码
加拿大标准协会 (CSA)	CSA防爆认证 保护类型：防爆认证：I类B、C、D组； II类E、F、G组；III类。 对于I类第2部分 “厂商密封，导线管无需密封” 防护等级：4X型 温度类型：T6……T1(一体式流量计和分离型流量计) T6(分离型转换器) 环境温度：–29至+60°C (一体式流量计和分离型流量计) –40至+60°C (分离型转换器) 过程温度：T6：85°C, T5：100°C, T4：135°C, T3：200°C, T2：300°C, T1：450°C 防护等级：4X型 最大工作压力：42MPa 外壳涂层：环氧树脂涂层或聚氨酯树脂涂层。 电气连接：ANSI 1/2 阴螺纹	CF1
	CSA本质安全认证(注2) 保护类型：EEx ia IIC T4……T1和Ex nC IIC T4……T1(一体式流量计和分离型流量计) EEx ia IIC T4和Ex nC IIC T4(分离型转换器) 过程温度：T4:135°C,T3:200°C, T2:300°C, T1:450°C(一体式流量计和分离型流量计) 环境温度：–29 至 +60°C (一体式流量计和分离型流量计) –40 至 +60°C (分离型转换器) 环境湿度：0 至 100%RH(不结露) 防护等级：IP67 电气参数：Ui=30Vdc, Ii=165mAdc, Pi=0.9W, Ci=12nF, Li=0.15mH。 电气连接：ANSI 1/2 NPT阴螺纹 保护类型：本质安全认证：I、II、III类第1部分、A、B、C、D、F和G组 非易燃认证：I、II类第2部分、A、B、C、D、F和G组，III类第1部分。 温度代码：T4……T1(一体式流量计和分离型流量计) T4(分离型转换器) 过程温度：T4:135°C,T3:200°C, T2:300°C, T1:450°C(一体式流量计和分离型流量计) 环境温度：–29至+60°C (一体式流量计和分离型流量计) ：–40至+60°C (分离型转换器) 环境湿度：0至100%RH(不结露) 防护等级：4X型 电气参数：Vmax =30Vdc, I max =165mAdc, Pmax = 0.9W, Ci =12nF, Li = 0.15mH. 电气连接：ANSI 1/2 NPT阴螺纹	CS1
澳大利亚标准协会 (SAA)	SAA防火认证 Ex d IIC T6……T1, IP67, I类，1区 环境温度：–29 至 +60°C (一体式流量计和分离型流量计) ：–40 至 +60°C (分离型转换器) 最大过程温度: T6：85°C, T5：100°C, T4：135°C, T3：200°C,T2：300°C, T1：450°C 电气连接：ANSI 1/2NPT 阴螺纹，ISO M20×1.5阴螺纹	SF1
	SAA本质安全认证(注2) 保护类型：EEx ia IIC T4 IP67(一体式流量计、分离型流量计和分离型转换器) 危险区域：I类，0区 最大输入电压(Ui)=DC30V 最大输入电流(Ii)=DC165mA 最大输入功率(Pi)=0.9W 内部电容(Ci)=37nF 内部电感(Li)=0mH 环境温度：–20 至 +60°C 环境湿度：0 至 100%RH(不结露) 保护类型：Ex n IIC T4 IP67(一体式流量计、分离型流量计和分离型转换器) 危险区域：I类，2区 最大输入电压(Ui)=DC30V 环境温度：–20 至 +80°C 环境湿度：0 至 100%RH(不结露) 电气连接：ANSI 1/2NPT 阴螺纹，ISO M20×1.5阴螺纹	SS1

DYF Tab-6.EPS

(注2) 进行本质安全认证时，请使用经测试实验室认证的屏蔽器(不可使用BARD-400)。

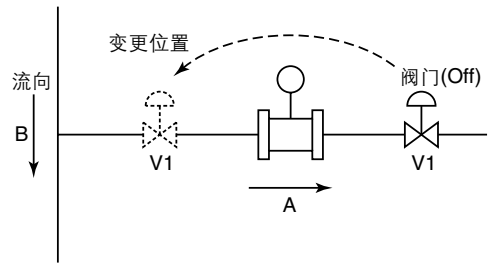
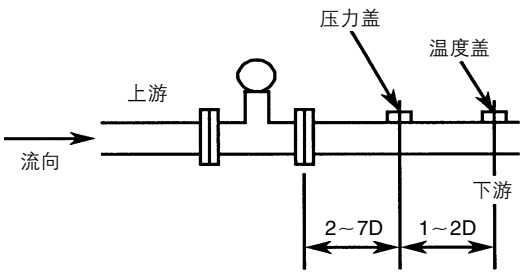
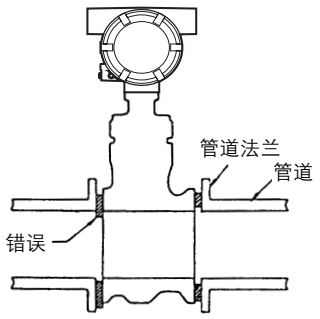
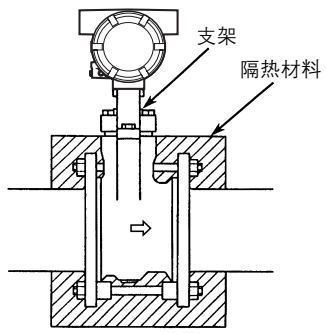
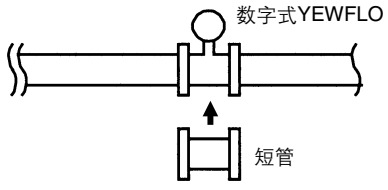
版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 安装须知

说明	图
管道支撑 对于一般配管条件，典型的抗振级别为1G。当振动超过1G水平时，应该采用管道支撑。	
安装方向： 如果管道始终充满液体，那么管道就可以垂直安装或以任何角度安装。	
邻接管道： 接液管道的内径应该大于数字式YEWFLO的内径。 请使用如下邻接管道。 公称通径15mm至50mm：Sch 40 或以下的管道。 公称通径80mm至300mm：Sch 80 或以下的管道。	
缩管： 对于缩管，上游直管长度必须大于或等于5D，下游直管长度也必须大于或等于5D。 (D:数字式YEWFLO的公称直径)	
扩管： 对于扩管，上游直管长度必须大于或等于10D，下游直管长度必须大于或等于5D。	
弯管和直管长度： 对于每一段弯管，上游直管长度必须大于或等于10D，下游直管长度必须大于或等于5D。	
阀门位置和直管长度： ■ 请在流量计的下游安装阀门。上游直管长度取决于位于上游的元件如缩管/扩管、弯管等，具体情况请参考上述说明。请保证下游直管长度为5D或以上。 ■ 当阀门安装在流量计的上游时，上游直管长度必须大于或等于20D，下游直管长度必须大于或等于5D。	 
流体振动： 对于使用定位型或罗茨式鼓风机压缩机的气体管道或使用活塞型或柱塞型泵的高压(约1MPa或以上)液体管道，可能会产生流体振动。在这些情况下，请在数字式YEWFLO的上游安装阀门。对于无法避免的流体振动，请在数字式YEWFLO的上游安装振动阻尼装置如节流板或膨胀段。	
活塞型或柱塞型泵： 请在数字式YEWFLO的上游安装储能器以减少流体振动。	

F01.01.EPS

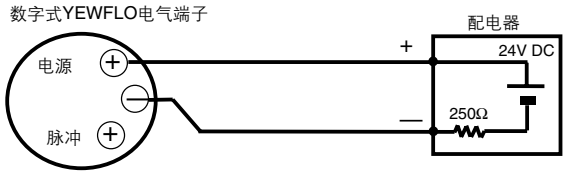
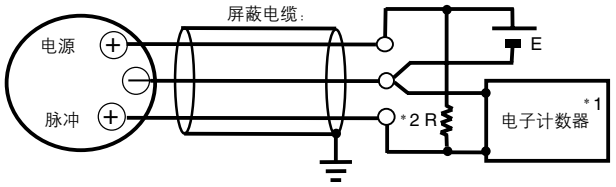
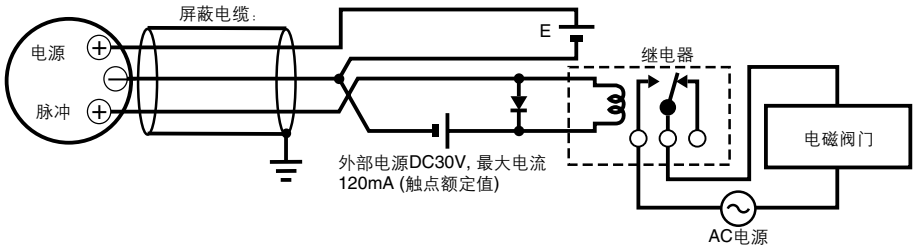
版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

说明	图
阀门位置(存在T型配管)： 当由于存在T型配管而产生脉动时，请在流量计上游安装阀门。 例：如图所示，当阀门V1关闭时，流体流向B，仪表A的流量为0。但由于检测到脉动压力，仪表的零点会产生波动。为避免这种情况，请将阀位置从V1变为V1'。	
压力和温度采样出口： 压力采样出口：请在流量计的下游2D至7D处安装该取样口。 温度采样出口：请在距离压力取样口1D至2D的下游侧安装。	
安装垫片： 避免让安装垫片突出到管道中。否则可能会引起读数不精确。即使数字式YEWFLO为夹持型，也请使用带螺栓孔的垫片。 当使用螺旋式垫片(无螺栓孔)时，请向垫片制造厂商确认尺寸，因为对于某些法兰额定值，可能不能使用标准件。	
隔热： 当一体型流量计或分离型检测器安装在流过高温流体并包裹隔热材料的管道上时，请不要用隔热材料包裹转换器的安装支架。	
清洗管道： 开始运转之前，请冲洗、清洁新安装或维修管道内部的水垢、残渣或淤泥。进行冲洗时，应让流体从旁通管道流过以避免损坏流量计。若没有旁通管道，请在流量计位置暂时安装一根短管替代。	

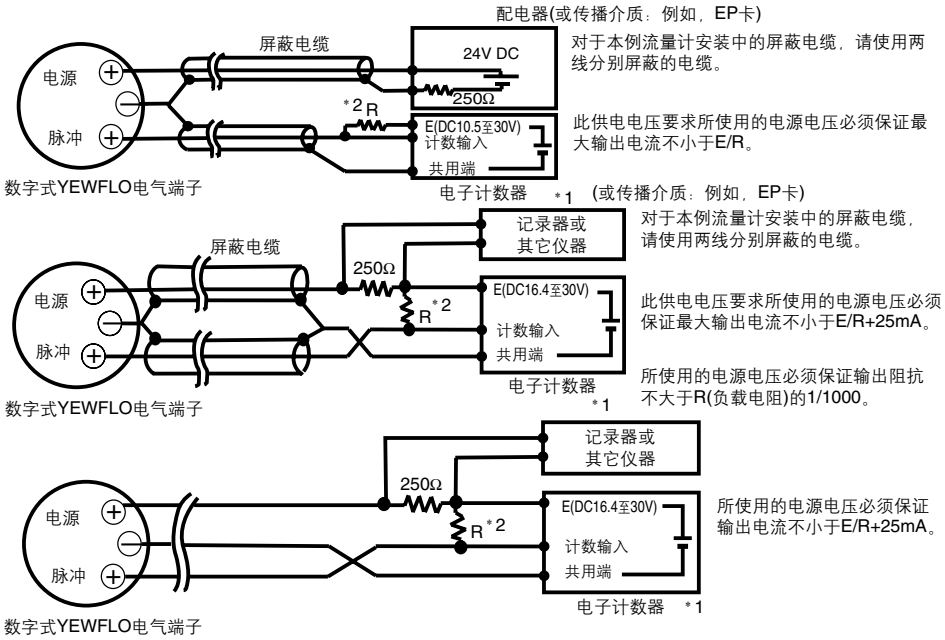
F01.02.EPS

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

模拟、脉冲输出、报警输出和状态输出的接线示例。

<table>
<tr><th>连接</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>模拟输出
此时，可进行通信(当使用CEV电缆时最长距离为2km)。</td><td>数字式YEWFLO电气端子
 
</td></tr>
<tr><td>脉冲输出
此时，不能进行通信。</td><td>数字式YEWFLO电气端子
使用三线屏蔽电缆
 
</td></tr>
<tr><td>状态输出
报警输出
此时，不能进行通信。</td><td>数字式YEWFLO电气端子
使用三线屏蔽电缆
 
</td></tr>
<tr><td>模拟-脉冲
同时输出
例1
此时，可进行通信(当使用CEV电缆时最长距离为2km)。

例2
此时，可进行通信(当使用CEV电缆而且R=1kΩ时最长距离为200m)。

例3
此时，不能进行通信(当未使用屏蔽电缆时)。</td><td>当使用模拟和脉冲输出时，通信线长度随接线条件不同而变化。请参考例1至3。若通过放大器进行通讯，则不需要考虑接线条件。
 
</td></tr>
<tr><td>脉冲输出的负载电阻范围。</td><td>脉冲输出的负载电阻一般采用1kΩ，2W。
如果由现有电缆长度或脉冲输出频率无法换算出脉冲输出，负载电阻应该通过如下计算来选择。
$\frac{E\ (V)}{120} \leqslant R\ (k\Omega) \leqslant \frac{0.1}{C\ (\mu F) \times f\ (kHz)}$
CEV电缆电容示例
≒ 0.1μF/km
$P\ (mW) = \frac{E^2\ (V)}{R\ (k\Omega)}$
式中
E = 电源电压 (V)
f = 脉冲输出频率 (kHz)
R = 负载电阻值 (kΩ)
C = 电缆电容 (μF)
P = 负载电阻的功率系数</td></tr>
</table>

*1：为了避免外部噪音，请使用与脉冲频率相匹配的电子计数器。
*2：对于可直接接收触点脉冲信号的电子计数器，无需使用电阻。

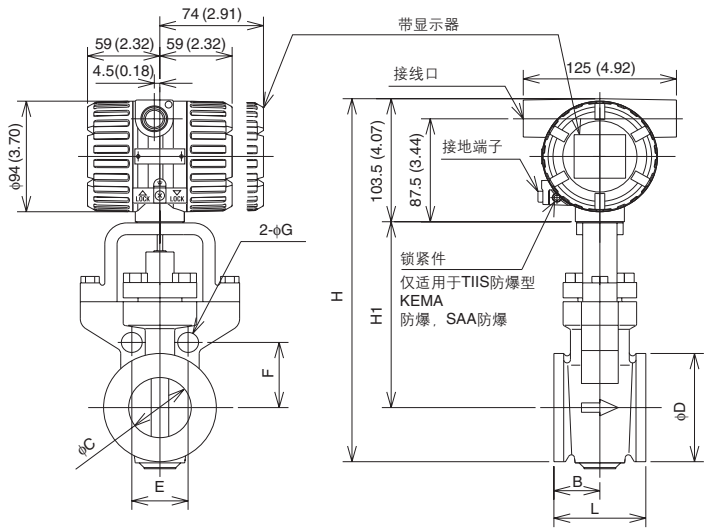
T004.02.EPS

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 外形尺寸

■ 夹持型(15mm至100mm)

单位：mm
（英寸 近似值）



型号	一体型/分离型													
代码	DY015 (15mm,½in)							DY025 (25mm,1in)						
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD4
L	70 (2.76)							70 (2.76)						
B	35 (1.38)							35 (1.38)						
C	14.6 (0.57)							25.7 (1.01)						
D	35.1 (1.38)							50.8 (2.00)						
H	248 (9.76)							258 (10.16)						
H1	127 (5.00)							129 (5.08)						
E	49.5 (1.95)	49.5 (1.95)	56.6 (2.23)	42.7 (1.68)	47.1 (1.85)	47.1 (1.85)	46 (1.81)	63.6 (2.50)	63.6 (2.50)	67.2 (2.65)	56 (2.21)	62.9 (2.48)	62.9 (2.48)	60.1 (2.37)
F	24.7 (0.97)	24.7 (0.97)	28.3 (1.11)	21.4 (0.84)	23.5 (0.93)	23.5 (0.93)	23 (0.91)	31.8 (1.25)	31.8 (1.25)	33.6 (1.32)	28 (1.10)	31.4 (1.24)	31.4 (1.24)	30.1 (1.19)
G	13 (0.51)	13 (0.51)	17 (0.67)	14 (0.55)	14 (0.55)	14 (0.55)	13 (0.51)	17 (0.67)	17 (0.67)	17 (0.67)	14 (0.55)	17 (0.67)	17 (0.67)	13 (0.51)
重量kg	2.8 (6.17lb)							3.7 (8.16lb)						

型号	一体型/分离型															
代码	DY040 (40mm,1½in)							DY050 (50mm,2in)								
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AP4 AA4	AD1 - AD4		
L	70 (2.76)							75 (2.95)								
B	35 (1.38)							37.5 (1.48)								
C	39.7 (1.56)							51.1 (2.01)								
D	73 (2.87)							92 (3.62)								
H	276 (10.87)							307.5 (12.11)								
H1	136 (5.35)							158 (6.22)								
E	74.2 (2.92)	74.2 (2.92)	84.9 (3.34)	69.7 (2.74)	80.8 (3.18)	80.8 (3.18)	77.8 (3.06)	(Note 3)	45.9 (1.81)	49.8 (1.96)	(Note 3)	48.6 (1.91)	48.6 (1.91)	(Note 3)		
F	37.1 (1.46)	37.1 (1.46)	42.4 (1.67)	34.8 (1.37)	40.4 (1.59)	40.4 (1.59)	38.9 (1.53)	(Note 3)	55.4 (2.18)	60.1 (2.36)	(Note 3)	58.7 (2.31)	58.7 (2.31)	(Note 3)		
G	17 (0.67)	17 (0.67)	21 (0.83)	14 (0.55)	20 (0.79)	20 (0.79)	17 (0.67)	(Note 3)	17 (0.67)	17 (0.67)	(Note 3)	17 (0.67)	17 (0.67)	(Note 3)		
重量kg	4.3 (9.48lb)							6.0 (13.23lb)								

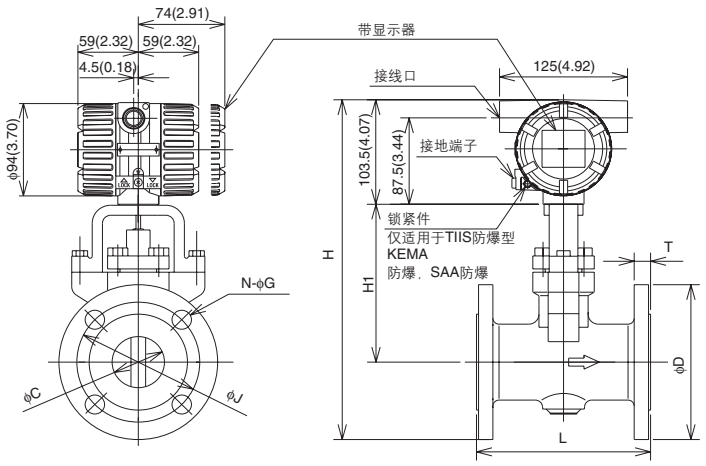
型号	一体型/分离型															
代码	DY080 (80mm,3in)								DY100 (100mm,4in)							
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD2	AD3 - AD4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD2	AD3 - AD4
L	100 (3.94)								120 (4.72)							
B	40 (1.57)								50 (1.97)							
C	71 (2.80)								93.8 (3.69)							
D	127 (5.00)								157.2 (6.19)							
H	342 (13.47)								372 (14.65)							
H1	175 (6.89)								190 (7.48)							
E	57.4 (2.26)	61.2 (2.41)	65.1 (2.56)	(Note 3)	64.4 (2.54)	64.4 (2.54)	61.2 (2.41)	61.2 (2.41)	67 (2.64)	70.8 (2.79)	78.5 (3.09)	72.9 (2.87)	76.6 (3.02)	82.6 (3.25)	68.9 (2.71)	72.7 (2.86)
F	69.3 (2.73)	73.9 (2.91)	78.5 (3.09)	(Note 3)	77.7 (3.06)	77.7 (3.06)	73.9 (2.91)	73.9 (2.91)	80.8 (3.18)	85.5 (3.37)	94.7 (3.73)	88 (3.46)	92.5 (3.64)	99.7 (3.93)	83.1 (3.27)	87.8 (3.46)
G	17 (0.67)	21 (0.83)	21 (0.83)	(Note 3)	20 (0.79)	20 (0.79)	17 (0.67)	17 (0.67)	17 (0.67)	21 (0.83)	23 (0.91)	17 (0.67)	20 (3.06)	23 (0.91)	17 (0.67)	21 (0.83)
重量kg	9.4 (20.73lb)								12.8 (28.22lb)							

(注1) 一体型的重量与分离型的重量相等。
(注2) 如带显示器，增加0.2kg。
(注3) 不提供孔。
(注4) 当代码为/ CRC时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)。

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 法兰型(15mm至100mm)

单位：mm
（英寸 近似值）



型号		一体型/分离型																						
代码		DY015 (15mm,½in)											DY025 (25mm,1in)											
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5 - BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5 - BD6	CA4	CA5
L		130 (5.12)						160 (6.30)	130 (5.12)		140 (5.51)	160 (6.30)	150 (5.91)						190 (7.48)	150 (5.91)		170 (6.69)	190 (7.48)
C		14.6 (0.58)											25.7 (1.01)										
D		95 (3.74)	95 (3.74)	115 (4.53)	88.9 (3.50)	95.3 (3.75)	95.3 (3.75)	120.7 (4.75)	95 (3.74)	105 (4.13)	95.3 (3.75)	120.7 (4.75)	125 (4.92)	125 (4.92)	130 (5.12)	108 (4.25)	124 (4.88)	124 (4.88)	149.4 (5.88)	115 (4.53)	140 (5.51)	124 (4.88)	149.4 (5.88)
H		278 (10.94)	278 (10.94)	288 (11.34)	275 (10.83)	278 (10.94)	278 (10.94)	291 (11.46)	278 (10.94)	283 (11.14)	278 (10.94)	291 (11.46)	295 (11.61)	295 (11.61)	297.5 (11.91)	286.5 (11.28)	294.5 (11.59)	294.5 (11.59)	307 (12.09)	290 (11.42)	302.5 (11.91)	294.5 (11.59)	307 (12.09)
H1		127 (5.00)											129 (5.08)										
T		12 (0.47)	14 (0.55)	20 (0.79)	11.2 (0.44)	14.2 (0.56)	21 (0.83)	28.8 (1.13)	16 (0.63)	20 (0.79)	19.9 (0.78)	28.8 (1.13)	14 (0.55)	16 (0.63)	22 (0.87)	14.2 (0.56)	17.5 (0.69)	24 (0.94)	34.9 (1.37)	18 (0.71)	24 (0.94)	24 (0.94)	34.9 (1.37)
J		70 (2.76)	70 (2.76)	80 (7.15)	60.5 (2.38)	66.5 (2.62)	66.5 (2.62)	82.6 (3.25)	65 (2.56)	75 (2.95)	66.5 (2.62)	82.6 (3.25)	90 (3.54)	90 (3.54)	95 (3.74)	79.2 (3.12)	89 (3.50)	89 (3.50)	101.6 (4.00)	85 (3.35)	100 (3.94)	89 (3.50)	101.6 (4.00)
N		4 (0.16)											4 (0.16)										
G		15 (0.59)	15 (0.59)	19 (0.75)	15.7 (0.62)	15.7 (0.62)	15.7 (0.62)	22.4 (0.88)	14 (0.55)	14 (0.55)	15.7 (0.62)	22.4 (0.88)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	15.7 (0.62)	19 (0.75)	19 (0.75)	25.4 (1.00)	14 (0.55)	18 (0.71)	19 (0.75)	25.4 (1.00)
重量	kg	4.2	4.3	5.9	4.1	4.3	4.6	6.7	4.2	5.4	4.5	6.8	6.9	7.1	8.6	6.6	7.2	7.7	11.1	6.9	9.6	7.9	11.4	
	lb	9.26	9.48	13.01	9.04	9.48	10.14	14.77	9.26	11.91	9.92	14.99	15.21	15.66	18.96	14.55	15.88	16.98	24.48	15.21	21.17	17.42	25.14	

型号		一体型/分离型																						
代码		DY040 (40mm,1½in)											DY050 (50mm, 2in)											
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5 - BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5
L		150 (5.91)						200 (7.87)	150 (5.91)		185 (7.28)	200 (7.87)	170 (6.69)						230 (9.06)	170 (6.69)			205 (8.07)	230 (9.06)
C		39.7 (1.56)											51.1 (2.01)											
D		140 (5.51)	140 (5.51)	160 (6.30)	127 (5.00)	155.4 (6.12)	155.4 (6.12)	177.8 (7.00)	150 (5.91)	170 (6.69)	155.4 (6.12)	177.8 (7.00)	155 (6.10)	155 (6.10)	165 (6.50)	152.4 (6.00)	165.1 (6.50)	165.1 (6.50)	215.9 (8.50)	165 (6.50)	180 (7.09)	195 (7.68)	165.1 (6.50)	215.9 (8.50)
H		309.5 (12.19)	309.5 (12.19)	319.5 (12.58)	303 (11.93)	317 (12.48)	317 (12.48)	328.5 (12.93)	314.5 (12.38)	324.5 (12.78)	317 (12.48)	328.5 (12.93)	339 (13.35)	339 (13.35)	344 (13.54)	337.5 (13.29)	344 (13.54)	344 (13.54)	369.5 (14.55)	344 (13.54)	351.5 (13.84)	359 (14.13)	344 (13.54)	369.5 (14.55)
H1		136 (5.35)											158 (6.22)											
T		16 (0.63)	18 (0.71)	26 (1.02)	17.5 (0.69)	20.6 (0.81)	28.8 (1.13)	38.2 (1.50)	18 (0.71)	26 (1.02)	28.8 (1.13)	38.2 (1.50)	16 (0.63)	18 (0.71)	26 (1.02)	19.1 (0.75)	22.4 (0.88)	31.8 (1.25)	44.5 (1.75)	20 (0.79)	26 (1.02)	28 (1.10)	33.3 (1.31)	46 (1.81)
J		105 (4.13)	105 (4.13)	120 (4.72)	98.6 (3.88)	114.3 (4.50)	114.3 (4.50)	124 (4.88)	110 (4.33)	125 (4.92)	114.3 (4.50)	124 (4.88)	120 (4.72)	120 (4.72)	130 (5.12)	120.7 (4.75)	127 (5.00)	127 (5.00)	165.1 (6.50)	125 (4.92)	135 (5.32)	145 (5.71)	127 (5.00)	165.1 (6.50)
N		4 (0.16)											4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)	4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	4 (0.16)	4 (0.16)	4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)
G		19 (0.75)	19 (0.75)	23 (0.91)	15.7 (0.62)	22.4 (0.88)	22.4 (0.88)	28.4 (1.12)	18 (0.71)	22 (0.87)	22.4 (0.88)	28.4 (1.12)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	25.4 (1.00)	18 (0.71)	22 (0.87)	26 (1.02)	19 (0.75)	25.4 (1.00)
重量	kg	8.2	8.4	11.9	8.1	9.3	11.3	16.2	8.8	12.7	11.7	16.3	11.1	11.6	14.3	11.7	13.2	14.8	26.5	11.3	14.3	15.2	15.8	26.9
	lb	18.08	18.52	26.24	17.86	20.51	24.92	35.72	19.40	28.00	25.80	35.94	24.48	25.58	31.53	25.80	29.11	32.63	58.43	24.92	31.53	33.52	34.84	59.31

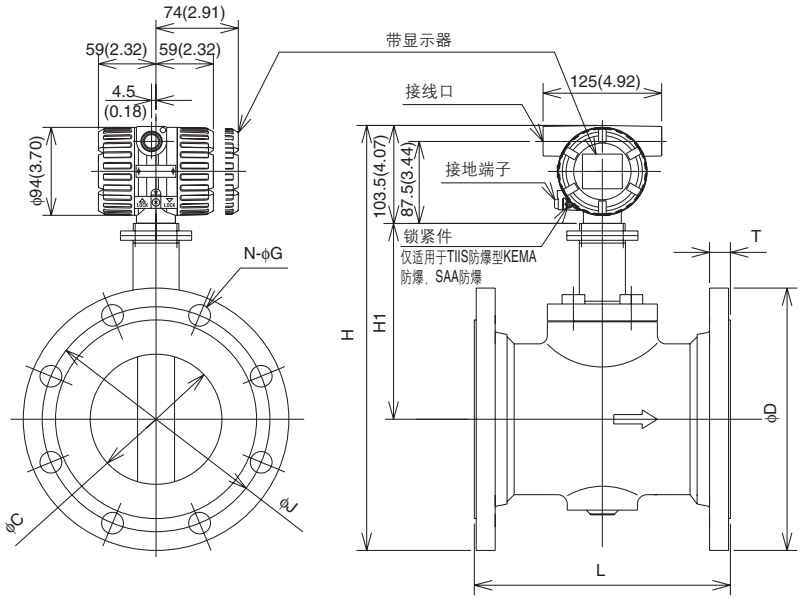
型号		一体型/分离型																						
代码		DY080 (80mm, 3in)												DY100 (100mm, 4in)										
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD2	BD3 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD2	BD3 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5
L		200 (7.87)						245 (9.65)	200 (7.87)				235 (9.25)	250 (9.84)	220 (8.66)					240 (9.45)	280 (11.02)	220 (8.66)				270 (10.63)	285 (11.22)
C		71 (2.80)													93.8 (3.69)												
D		185 (7.28)	200 (7.87)	210 (8.27)	190.5 (7.50)	209.6 (8.25)	209.6 (8.25)	241.3 (9.50)	200 (7.87)	200 (7.87)	215 (8.46)	230 (9.06)	209.6 (8.25)	241.3 (9.50)	210 (8.27)	225 (8.90)	250 (9.84)	228.6 (9.00)	254 (10.00)	273 (10.75)	292.1 (11.50)	220 (8.66)	235 (9.25)	250 (9.84)	265 (10.43)	273 (10.75)	292.1 (11.50)
H		371 (14.61)	378.5 (14.90)	383.5 (15.10)	374 (14.72)	383.5 (15.10)	383.5 (15.10)	399 (15.71)	378.5 (14.90)	378.5 (14.90)	386 (15.20)	393.5 (15.49)	383.5 (15.10)	399 (15.71)	398.5 (15.69)	406 (15.98)	418.5 (16.48)	409 (16.10)	420.5 (16.56)	430 (16.93)	439.5 (17.30)	403.5 (15.89)	411 (16.18)	418.5 (16.48)	426 (16.77)	430 (16.93)	439.5 (17.30)
H1		175 (6.89)													190 (7.48)												
T		18 (0.71)	22 (0.87)	32 (1.26)	23.9 (0.94)	28.4 (1.12)	38.2 (1.50)	44.5 (1.75)	20 (0.79)	24 (0.95)	28 (1.10)	32 (1.26)	39.7 (1.56)	46 (1.81)	18 (0.71)	24 (0.95)	36 (1.42)	23.9 (0.94)	31.8 (1.25)	44.5 (1.75)	50.9 (2.00)	20 (0.79)	24 (0.95)	30 (1.18)	36 (1.42)	46 (1.81)	52.4 (2.06)
J		150 (5.91)	160 (6.30)	170 (6.69)	152.4 (6.00)	168.2 (6.62)	168 (6.61)	190.5 (7.50)	160 (6.30)	160 (6.30)	170 (6.69)	180 (7.09)	170 (6.69)	180 (7.09)	175 (6.89)	185 (7.28)	205 (8.07)	190.5 (7.50)	200.2 (7.88)	216 (8.50)	235 (9.25)	180 (7.09)	190 (7.48)	200 (7.87)	210 (8.27)	216 (8.50)	235 (9.25)
N		8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)													
G		19 (0.75)	23 (0.91)	23 (0.91)	19 (0.75)	22.4 (0.88)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	18 (0.71)	18 (0.71)	22 (0.87)	26 (1.02)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	19 (0.75)	23 (0.91)	25 (0.98)	19 (0.75)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	31.8 (1.25)	18 (0.71)	22 (0.87)	26 (1.02)	30 (1.18)	25.4 (1.00)	31.8 (1.25)
重量	kg	17.4	20	25.4	20	23.8	25.4	35.7	19.4	20	24.1	27	27.1	36.3	22.8	26.8	38.1	27.4	35.9	50.8	55.9	23.2	27.4	33	39.7	52.8	56.6
	lb	38.37	44.10	56.01	44.10	52.48	56.01	78.72	42.78	44.10	53.14	59.55	59.76	80.04	50.27	59.09	84.01	60.42	79.16	112.01	123.26	51.16	60.42	72.77	87.54	116.42	124.80

(注1) 一体型的重量与分离型的重量相等。
(注2) 如带显示器，重量加0.2kg。
(注3) 当代码为/ CRC时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)。

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 法兰型(150mm至300mm)

单位：mm
（英寸 近似值）



型号		一体型/分离型																							
代码		DY150 (150mm, 6in)													DY200 (200mm, 8in)										
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD2	BD3 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1	BD2	BD3	BD4	CA4	CA5
L		270 (10.63)					310 (12.21)	336 (13.23)	270 (10.63)				325 (12.80)	340 (13.39)	310 (12.20)				370 (14.57)	386 (15.20)	310 (12.20)				375 (14.76)	390 (15.35)
C		138.8 (5.46)													185.6 (7.31)										
D		280 (11.02)	305 (12.01)	355 (13.98)	279.4 (11.00)	317.5 (12.50)	356 (14.02)	381 (15.00)	285 (11.22)	300 (11.81)	345 (13.58)	355 (13.98)	356 (14.02)	381 (15.00)	330 (12.99)	350 (13.78)	342.9 (13.50)	381 (15.00)	419.1 (16.50)	469.9 (18.50)	340 (13.39)	340 (13.39)	360 (14.17)	375 (14.76)	419.1 (16.50)	469.9 (18.50)
H		453 (17.83)	465 (18.31)	490 (19.29)	452 (17.80)	471 (18.54)	491 (19.33)	503 (19.80)	455 (17.91)	463 (18.23)	485 (19.09)	490 (19.29)	491 (19.33)	503 (19.80)	510 (20.08)	520 (20.47)	516 (20.31)	535 (21.06)	554 (21.81)	579 (22.80)	515 (20.28)	515 (20.28)	525 (20.67)	532 (20.94)	554 (21.81)	579 (22.80)
H1		209 (8.23)													241 (9.49)										
T		22 (0.87)	28 (1.10)	44 (1.73)	25.4 (1.00)	36.6 (1.44)	54.4 (2.14)	62 (2.44)	22 (0.87)	28 (1.10)	36 (1.42)	44 (1.73)	55.7 (2.19)	63.6 (2.50)	22 (0.87)	30 (1.18)	28.4 (1.12)	41.1 (1.62)	62 (2.44)	69.9 (2.75)	24 (0.95)	24 (0.95)	30 (1.18)	34 (1.34)	63.6 (2.50)	71.4 (2.81)
J		240 (9.45)	260 (10.24)	295 (11.61)	241.3 (9.50)	269.7 (10.62)	292 (11.50)	317.5 (12.50)	240 (9.45)	250 (9.84)	280 (11.02)	290 (11.42)	292 (11.50)	317.5 (12.50)	290 (11.42)	305 (12.01)	298.5 (11.75)	330.2 (13.00)	349.3 (13.75)	393.7 (15.50)	295 (11.61)	295 (11.61)	310 (12.20)	320 (12.60)	349.3 (13.75)	393.7 (15.50)
N		8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)
G		23 (0.91)	25 (0.98)	33 (1.30)	22.4 (0.88)	22.4 (0.88)	28.4 (1.12)	31.8 (1.25)	22 (0.87)	26 (1.02)	33 (1.30)	33 (1.30)	28.4 (1.12)	31.8 (1.25)	23 (0.91)	25 (0.98)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	31.8 (1.25)	38.1 (1.50)	22 (0.87)	22 (0.87)	26 (1.02)	30 (1.18)	31.8 (1.25)	38.1 (1.50)
重量	kg	33.4	43.4	76.4	36.4	54.4	84.4	106	33.4	42.9	58.1	76.4	90	107	45.4	52.4	55.4	80.4	136	182	46.3	46.3	53.6	55.9	139	183
	lb	73.65	95.70	168.46	80.26	119.95	186.10	233.73	73.65	94.59	128.11	168.46	198.45	235.94	100.11	115.54	122.16	177.28	299.88	401.31	102.09	102.09	118.19	123.26	306.52	403.52

型号		一体型/分离型							
代码		DY250 (250mm, 10in)				DY300 (300mm, 12in)			
管道连接		BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L		370 (14.57)				400 (15.75)			
C		230.8 (9.09)				276.2 (10.87)			
D		400 (15.75)	430 (16.93)	406.4 (16.00)	444.5 (17.50)	445 (17.52)	480 (18.90)	482.6 (19.00)	520.7 (20.50)
H		581 (22.87)	596 (23.46)	584 (22.99)	603 (23.74)	633 (24.92)	651 (25.63)	652 (25.67)	671 (26.42)
H1		277 (10.91)				307 (12.09)			
T		25 (0.98)	35 (1.38)	31.2 (1.23)	48.8 (1.92)	25 (0.98)	37 (1.46)	32.8 (1.29)	51.8 (2.04)
J		355 (13.98)	380 (14.96)	362 (14.25)	387.4 (15.25)	400 (15.75)	430 (16.93)	431.8 (17.00)	450.9 (17.75)
N		12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	16 (0.63)	16 (0.63)	16 (0.63)	12 (0.47)	16 (0.63)
G		25 (0.98)	27 (1.06)	25.4 (1.00)	28.5 (1.12)	25 (0.98)	27 (1.06)	25.4 (1.00)	31.8 (1.25)
重量	kg	78	100	90	125	100	128	140	178
	lb	171.99	220.50	198.45	275.63	220.50	282.24	308.70	392.49

(注1) 一体型的重量与分离型的重量相等。
(注2) 如带显示器，重量增加0.2kg。
(注3) 当代码为/ CRC时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)。

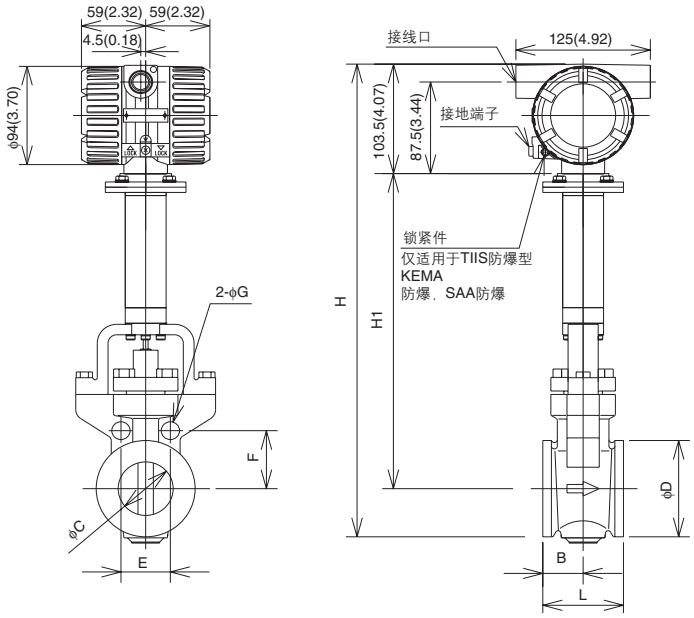
版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 高温型(/HT)：25mm至100mm

■ 低温型(/LT)：15mm至100mm

■ 夹持型

单位：mm
（英寸 近似值）



型号	仅用于分离型						
代码	DY015 (15mm,½in) 仅用于/LT						
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD4
L	70 (2.76)						
B	35 (1.38)						
C	14.6 (0.57)						
D	35.1 (1.38)						
H	391 (15.39)						
H1	270 (10.63)						
E	49.5 (1.95)	49.5 (1.95)	56.6 (2.23)	42.7 (1.68)	47.1 (1.85)	47.1 (1.85)	46 (1.81)
F	24.7 (0.97)	24.7 (0.97)	28.3 (1.11)	21.4 (0.84)	23.5 (0.93)	23.5 (0.93)	23 (0.91)
G	13 (0.51)	13 (0.51)	17 (0.67)	14 (0.55)	14 (0.55)	14 (0.55)	13 (0.51)
重量kg	3.2 (7.06lb)						

型号	仅用于分离型																			
代码	DY025 (25mm,1in) /LT, /HT							DY040 (40mm,1½in) /LT, /HT							DY050 (50mm,2in) /LT, /HT							
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD4
L	70 (2.76)							70 (2.76)							75 (2.95)						
B	35 (1.38)							35 (1.38)							37.5 (1.48)						
C	25.7 (1.01)							39.7 (1.56)							51.1 (2.01)						
D	50.8 (2.00)							73 (2.87)							92 (3.62)						
H	401 (15.79)							419 (16.50)							450.5 (17.74)						
H1	272 (10.71)							279 (10.98)							301 (11.85)						
E	63.6 (2.50)	63.6 (2.50)	67.2 (2.65)	56 (2.20)	62.9 (2.48)	62.9 (2.48)	60.1 (2.37)	74.2 (2.92)	74.2 (2.92)	84.9 (3.34)	69.7 (2.74)	80.8 (3.18)	80.8 (3.18)	77.8 (3.06)	(Note 1)	45.9 (1.81)	49.8 (1.96)	(Note 1)	48.6 (1.91)	48.6 (1.91)	(Note 1)
F	31.8 (1.25)	31.8 (1.25)	33.6 (1.32)	28 (1.10)	31.4 (1.24)	31.4 (1.24)	30.1 (1.19)	37.1 (1.46)	37.1 (1.46)	42.4 (1.67)	34.8 (1.37)	40.4 (1.59)	40.4 (1.59)	38.9 (1.53)	(Note 1)	55.4 (2.18)	60.1 (2.37)	(Note 1)	58.7 (2.31)	58.7 (2.31)	(Note 1)
G	17 (0.67)	17 (0.67)	17 (0.67)	14 (0.55)	17 (0.67)	17 (0.67)	13 (0.51)	17 (0.67)	17 (0.67)	21 (0.83)	14 (0.55)	20 (0.79)	20 (0.79)	17 (0.67)	(Note 1)	17 (0.67)	17 (0.67)	(Note 1)	17 (0.67)	17 (0.67)	(Note 1)
重量kg	4.1 (9.04lb)							4.7 (10.36lb)							6.4 (14.11lb)						

型号	仅用于分离型																
代码	DY080 (80mm,3in) /LT, /HT								DY100 (100mm,4in) /LT, /HT								
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD2	AD3 - AD4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1 - AD2	AD3 - AD4	
L	100 (3.94)								120 (4.72)								
B	40 (1.57)								50 (1.97)								
C	71 (2.80)								93.8 (3.69)								
D	127 (5.00)								157.2 (6.19)								
H	485 (19.09)								515 (20.28)								
H1	318 (12.52)								333 (13.11)								
E	57.4 (2.26)	61.2 (2.41)	65.1 (2.56)	(Note 1)	64.4 (2.54)	64.4 (2.54)	61.2 (2.41)	61.2 (2.41)	67 (2.64)	70.8 (2.79)	78.5 (3.09)	72.9 (2.87)	76.6 (3.02)	82.6 (3.25)	68.9 (2.71)	72.7 (2.86)	
F	69.3 (2.73)	73.9 (2.91)	78.5 (3.09)	(Note 1)	77.7 (3.06)	77.7 (3.06)	73.9 (2.91)	73.9 (2.91)	80.8 (3.18)	85.5 (3.37)	94.7 (3.73)	88 (3.46)	92.5 (3.64)	99.7 (3.93)	83.1 (3.27)	87.8 (3.46)	
G	17 (0.67)	21 (0.83)	21 (0.83)	(Note 1)	20 (0.79)	20 (0.79)	17 (0.67)	17 (0.67)	17 (0.67)	21 (0.83)	23 (0.91)	17 (0.67)	20 (0.79)	23 (0.91)	17 (0.67)	21 (0.83)	
重量kg	9.8 (21.61lb)								13.2 (29.11lb)								

(注1) 不提供孔。
(注2) 当代码为/ CRC时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)。

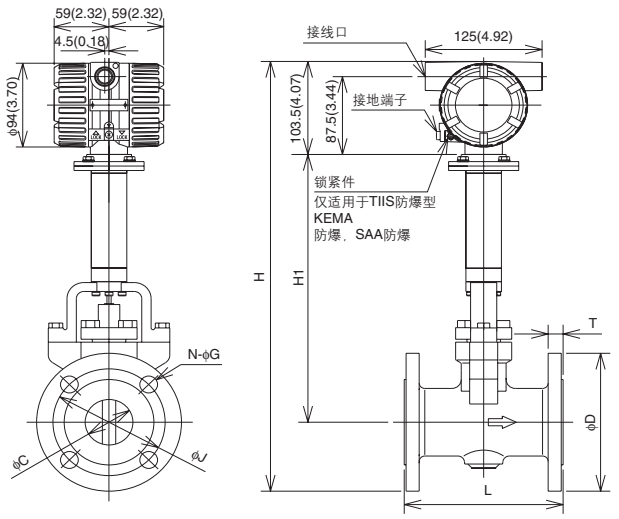
版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 高温型(/HT)：25mm至100mm

■ 低温型(/LT)：15mm至100mm

■ 法兰型

单位：mm
（英寸 近似值）



型号		一体型/分离型																						
代码		DY015 (15mm,½in) Only for /LT											DY025 (25mm,2in) /LT, /HT										
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5 - BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5 - BD6	CA4	CA5
L		130 (5.12)						160 (6.30)	130 (5.12)		140 (5.51)	160 (6.30)	150 (5.91)						190 (7.48)	150 (5.91)		170 (6.69)	190 (7.48)
C		14.6 (0.57)											25.7 (1.01)										
D		95 (3.74)	95 (3.74)	115 (4.53)	88.9 (3.50)	95.3 (3.75)	95.3 (3.75)	120.7 (4.75)	95 (3.74)	105 (4.13)	95.3 (3.75)	120.7 (4.75)	125 (4.92)	125 (4.92)	130 (5.12)	108 (4.25)	124 (4.88)	124 (4.88)	149.4 (5.88)	115 (4.53)	140 (5.51)	124 (4.88)	149.4 (5.88)
H		421 (16.57)	421 (16.57)	431 (16.97)	418 (16.46)	421 (16.57)	421 (16.57)	434 (17.09)	421 (16.57)	426 (16.77)	421 (16.57)	434 (17.09)	438 (17.24)	438 (17.24)	441 (17.36)	430 (16.93)	438 (17.24)	438 (17.24)	450 (17.72)	433 (17.05)	446 (17.56)	438 (17.24)	450 (17.18)
H1		270 (10.63)											272 (10.71)										
T		12 (0.47)	14 (0.55)	20 (0.79	11.2 (0.44)	14.2 (0.56)	21 (0.83)	28.8 (1.13)	16 (0.63)	20 (0.79	19.9 (0.78)	28.8 (1.13)	14 (0.55)	16 (0.63)	22 (0.87)	14.2 (0.56)	17.5 (0.69)	24 (0.94)	34.9 (1.37)	18 (0.71)	24 (0.94)	24 (0.94)	34.9 (1.37)
J		70 (2.76)	70 (2.76)	80 (3.15)	60.5 (2.38)	66.5 (2.62)	66.5 (2.62)	82.6 (2.25)	65 (2.56)	75 (2.95)	66.5 (2.62)	82.6 (2.25)	90 (3.54)	90 (3.54)	95 (3.74)	79.2 (3.12)	89 (3.50)	89 (3.50)	101.6 (4.00)	85 (3.35)	100 (3.94)	89 (3.50)	101.6 (4.00)
N		4 (0.16)											4 (0.16)										
G		15 (0.59)	15 (0.59)	19 (0.75)	15.7 (0.62)	15.7 (0.62)	15.7 (0.62)	22.4 (0.88)	14 (0.55)	14 (0.55)	15.7 (0.62)	22.4 (0.88)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	15.7 (0.62)	19 (0.75)	19 (0.75)	25.4 (1.00)	14 (0.55)	18 (0.71)	19 (0.75)	25.4 (1.00)
重量	kg	4.6	4.7	6.3	4.5	4.7	5.0	7.1	4.6	5.8	4.9	7.2	7.3	7.5	9.0	7.0	7.6	8.1	11.5	7.3	10.0	8.3	11.8
	lb	10.14	10.36	13.89	9.92	10.36	11.03	15.66	10.14	12.79	10.80	15.88	16.10	16.54	19.85	15.44	16.76	17.86	25.36	16.10	22.05	18.30	26.02

型号		一体型/分离型																						
代码		DY040 (40mm,1½in) /LT, /HT											DY050 (50mm,2in) /LT, /HT										
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5 - BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5
L		150 (5.91)						200 (7.87)	150 (5.91)		185 (7.28)	200 (7.87)	170 (6.69)						230 (9.06)	170 (6.69)			205 (8.07)	230 (9.06)
C		39.7 (1.56)											51.1 (2.01)											
D		140 (5.51)	140 (5.51)	160 (6.30)	127 (5.00)	155.4 (6.12)	155.4 (6.12)	177.8 (7.00)	150 (5.91)	170 (6.69)	155.4 (6.12)	177.8 (7.00)	155 (6.10)	155 (6.10)	165 (6.50)	152.4 (6.00)	165.1 (6.50)	165.1 (6.50)	215.9 (8.50)	165 (6.50)	180 (7.09)	195 (7.68)	165.1 (6.50)	215.9 (8.50)
H		453 (17.83)	453 (17.83)	463 (18.23)	446 (17.56)	460 (18.11)	460 (18.11)	472 (18.58)	458 (18.03)	468 (18.43)	460 (18.11)	472 (18.58)	482 (18.98)	482 (18.98)	482 (19.17)	481 (18.94)	487 (19.17)	487 (19.17)	513 (20.20)	487 (19.17)	495 (19.49)	502 (19.76)	487 (19.17)	513 (20.20)
H1		279 (10.98)											301 (11.85)											
T		16 (0.63)	18 (0.71)	26 (1.02)	17.5 (0.69)	20.6 (0.81)	28.8 (1.13)	38.2 (1.50)	18 (0.71)	26 (1.02)	28.8 (1.13)	38.2 (1.50)	16 (0.63)	18 (0.71)	26 (1.02)	19.1 (0.75)	22.4 (0.88)	31.8 (1.25)	44.5 (1.75)	20 (0.79)	26 (1.02)	28 (1.10)	33.3 (1.31)	46 (1.81)
J		105 (4.13)	105 (4.13)	120 (4.72)	98.6 (3.88)	114.3 (4.50)	114.3 (4.50)	124 (4.88)	110 (4.33)	125 (4.92)	114.3 (4.50)	124 (4.88)	120 (4.72)	120 (4.72)	130 (5.12)	120.7 (4.75)	127 (5.00)	127 (5.00)	165.1 (6.50)	125 (4.92)	135 (5.31)	145 (5.71)	127 (5.00)	165.1 (6.50)
N		4 (0.16)											4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)	4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	4 (0.16)	4 (0.16)	4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)
G		19 (0.75)	19 (0.75)	23 (0.91)	15.7 (0.62)	22.4 (0.88)	22.4 (0.88)	28.4 (1.12)	18 (0.71)	22 (0.87)	22.4 (0.88)	28.4 (1.12)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	19 (0.75)	25.4 (1.00)	18 (0.71)	22 (0.87)	26 (1.02)	19 (0.75)	25.4 (1.00)
重量	kg	8.6	8.8	12.3	8.5	9.7	11.7	16.6	9.2	13.1	12.1	16.7	11.5	12.0	14.7	12.1	13.6	15.2	26.9	11.7	14.7	15.6	16.2	27.3
	lb	18.96	19.40	27.12	18.74	21.39	25.80	36.60	20.29	28.89	26.68	36.82	25.36	26.46	32.42	26.68	29.99	33.52	59.32	25.80	32.41	34.40	35.72	60.20

型号		一体型/分离型																							
代码		DY080 (80mm,3 in) /LT, /HT												DY100 (100mm,4 in) /LT, /HT											
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD2	BD3 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD2	BD3 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5
L		200 (7.87)						245 (9.65)	200 (7.87)				235 (9.25)	250 (9.84)	220 (8.66)					240 (9.45)	280 (11.02)	220 (8.66)				270 (10.63)	285 (11.22)
C		71 (2.80)													93.8 (3.69)												
D		185 (7.28)	200 (7.87)	210 (8.27)	190.5 (7.50)	209.6 (8.25)	209.6 (8.25)	241.3 (9.50)	200 (7.87)	200 (7.87)	215 (8.46)	230 (9.06)	209.6 (8.25)	241.3 (9.50)	210 (8.27)	225 (8.86)	250 (9.84)	228.6 (9.00)	254 (10.00)	273 (10.75)	292.1 (11.50)	220 (8.66)	235 (9.25)	250 (9.84)	265 (10.43)	273 (10.75)	292.1 (11.50)
H		514 (20.24)	522 (20.55)	527 (20.75)	517 (20.35)	527 (20.75)	527 (20.75)	542 (21.34)	522 (20.55)	522 (20.55)	529 (20.83)	837 (21.14)	527 (20.75)	542 (21.34)	542 (21.34)	549 (21.61)	562 (22.13)	552 (21.73)	564 (22.20)	573 (22.56)	583 (22.95)	547 (21.54)	554 (21.81)	562 (22.13)	569 (22.40)	573 (22.56)	583 (22.95)
H1		318 (12.52)													333 (13.11)												
T		18 (0.71)	22 (0.87)	32 (1.26)	23.9 (0.94)	28.4 (1.12)	38.2 (1.50)	44.5 (1.75)	20 (0.79)	24 (0.94)	28 (1.10)	32 (1.26)	39.7 (1.56)	46 (1.81)	18 (0.71)	24 (0.94)	36 (1.42)	23.9 (0.94)	31.8 (1.25)	44.5 (1.75)	50.9 (2.00)	20 (0.79)	24 (0.94)	30 (1.18)	36 (1.42)	46 (1.81)	52.4 (2.06)
J		150 (5.91)	160 (6.30)	170 (6.69)	152.4 (6.00)	168.2 (6.62)	168 (6.61)	190.5 (7.50)	160 (6.30)	160 (6.30)	170 (6.69)	180 (7.09)	170 (6.69)	180 (7.09)	175 (6.89)	185 (7.28)	205 (8.07)	190.5 (7.50)	200.2 (7.88)	216 (8.50)	235 (9.25)	180 (7.09)	190 (7.48)	200 (7.87)	210 (8.27)	216 (8.50)	235 (9.25)
N		8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	4 (0.16)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)												
G		19 (0.75)	23 (0.91)	23 (0.91)	19 (0.75)	22.4 (0.88)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	18 (0.71)	18 (0.71)	22 (0.87)	26 (1.02)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	19 (0.75)	23 (0.91)	25 (0.98)	19 (0.75)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	31.8 (1.25)	18 (0.71)	22 (0.87)	26 (1.02)	30 (1.18)	25.4 (1.00)	31.8 (1.25)
重量	kg	17.8	20.4	25.8	20.4	24.2	25.8	36.1	19.8	20.4	24.5	27.4	27.5	36.7	23.2	27.2	38.5	27.7	36.3	51.2	56.3	23.6	27.8	33.4	40.1	53.2	57.0
	lb	39.25	44.98	56.89	44.98	53.36	56.89	79.60	43.66	44.98	54.02	60.42	60.64	80.92	51.16	59.98	84.89	61.30	80.04	112.90	124.14	52.04	61.30	73.65	88.42	117.31	125.69

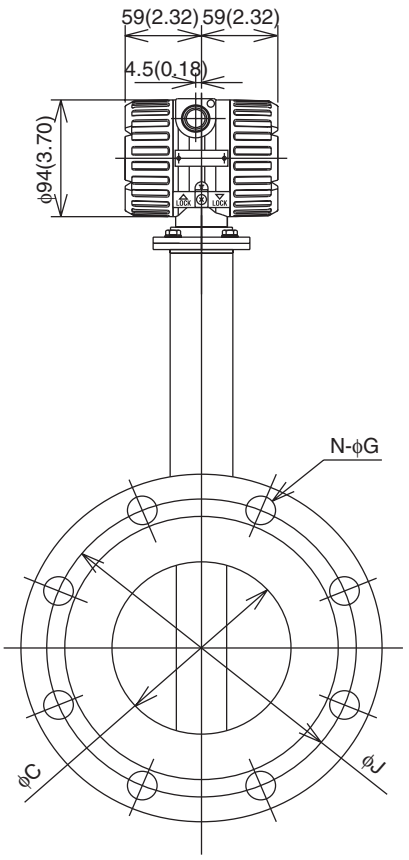
(注1) 当代码为/ CRC时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)。

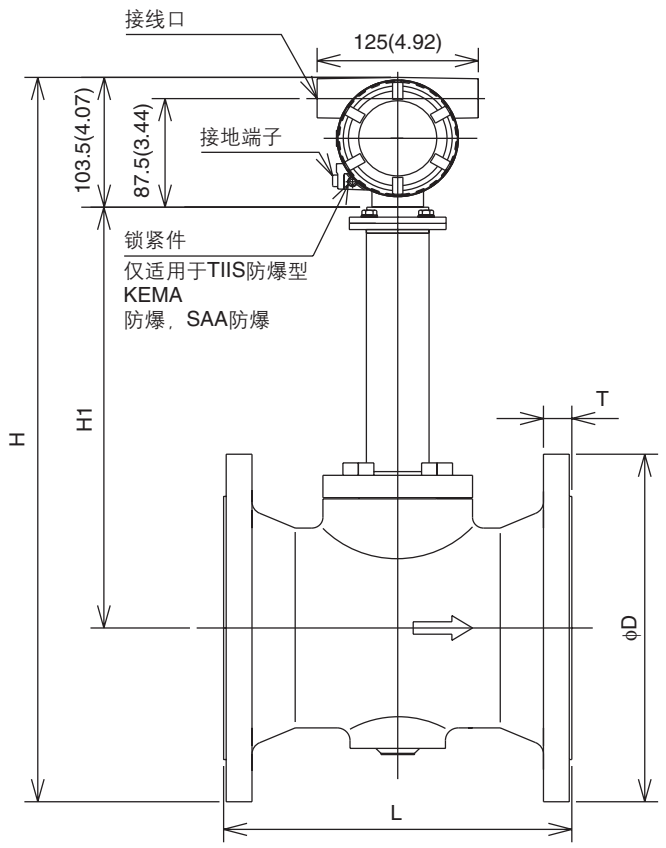
版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 高温型(/HT)：150mm至200mm

■ 法兰型

单位：mm
（英寸 近似值）





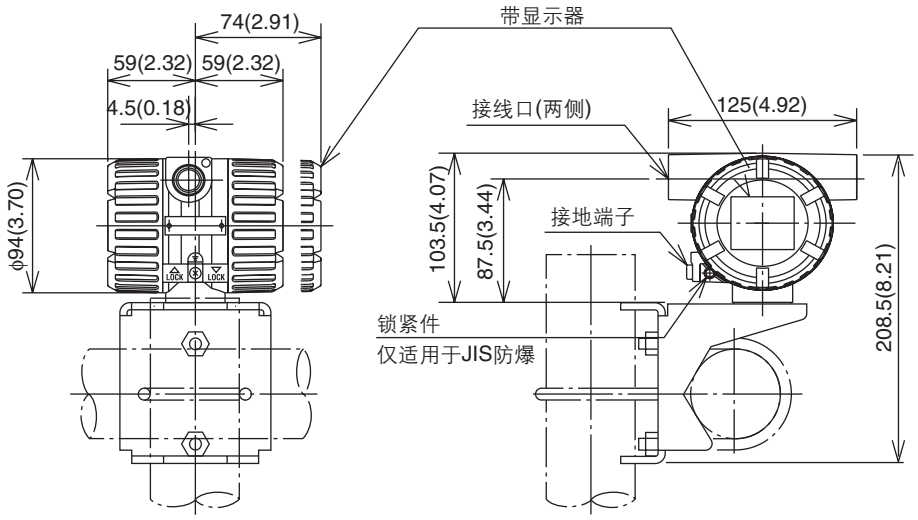
型号		一体型/分离型																							
代码		DY150 (150mm,6 in) / HT													DY200 (200mm,8 in) / HT											
管道连接		BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 - BD2	BD3 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1	BD2	BD3	BD4	CA4	CA5
L		270 (10.63)					310 (12.20)	336 (13.23)	270 (10.63)				325 (12.80)	340 (13.39)	310 (12.20)				370 (14.57)	386 (15.20)	310 (12.20)				375 (14.77)	390 (15.35)
C		138.8 (5.46)													185.6 (7.31)											
D		280 (11.02)	305 (12.01)	355 (13.98)	279.4 (11.00)	317.5 (12.50)	356 (14.02)	381 (15.00)	285 (11.22)	300 (11.81)	345 (13.58)	355 (13.98)	356 (14.02)	381 (15.00)	330 (12.99)	350 (13.78)	342.9 (13.50)	381 (15.00)	419.1 (16.50)	469.9 (18.50)	340 (13.39)	340 (13.39)	360 (14.17)	375 (14.76)	419.1 (16.50)	469.9 (18.50)
H		583 (22.95)	595 (23.43)	620 (24.41)	582 (22.91)	601 (23.66)	621 (24.45)	633 (24.92)	585 (23.03)	593 (23.35)	615 (24.21)	620 (24.41)	621 (24.45)	633 (24.92)	640 (25.20)	650 (25.59)	646 (25.43)	665 (26.18)	684 (26.93)	709 (27.91)	645 (25.39)	645 (25.39)	655 (25.79)	662 (26.06)	684 (26.93)	709 (27.91)
H1		339 (13.35)													371 (14.61)											
T		22 (0.87)	28 (1.10)	44 (1.73)	25.4 (1.00)	36.6 (1.44)	54.4 (2.14)	62 (2.44)	22 (0.87)	28 (1.10)	36 (1.42)	44 (1.73)	55.7 (2.19)	63.6 (2.50)	22 (0.87)	30 (1.18)	28.4 (1.12)	41.1 (1.62)	62 (2.44)	69.9 (2.75)	24 (0.95)	24 (0.95)	30 (1.18)	34 (1.34)	63.6 (2.50)	71.4 (2.81)
J		240 (9.45)	260 (10.24)	295 (11.61)	241.3 (9.50)	269.7 (10.62)	292 (11.50)	317.5 (12.50)	240 (9.45)	250 (9.84)	280 (11.02)	290 (11.42)	292 (11.50)	317.5 (12.50)	290 (11.42)	305 (12.01)	298.5 (11.75)	330.2 (13.00)	349.3 (13.75)	393.7 (15.50)	295 (11.61)	295 (11.61)	310 (12.20)	320 (12.60)	349.3 (13.75)	393.7 (15.50)
N		8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	8 (0.31)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	8 (0.31)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)	12 (0.47)
G		23 (0.91)	25 (0.98)	33 (1.30)	22.4 (0.88)	22.4 (0.88)	28.4 (1.12)	31.8 (1.25)	22 (0.87)	26 (1.02)	33 (1.30)	33 (1.30)	28.4 (1.12)	31.8 (1.25)	23 (0.91)	25 (0.98)	22.4 (0.88)	25.4 (1.00)	31.8 (1.25)	38.1 (1.50)	22 (0.87)	22 (0.87)	26 (1.02)	30 (1.18)	31.8 (1.25)	38.1 (1.50)
重量	kg	33.4	43.4	76.4	36.4	54.4	84.4	106	33.4	42.9	58.1	76.4	90	107	45.4	52.4	55.4	80.4	136	182	46.3	46.3	53.6	55.9	139	183
	lb	73.65	95.70	168.46	80.26	119.95	186.10	233.73	73.65	94.59	128.11	168.46	198.45	235.94	100.11	115.54	122.16	177.28	299.88	401.31	102.09	102.09	118.19	123.26	306.50	403.52

(注1) 当代码为/ CRC时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)。

版权所有。版权 © 2000, 横河电机株式会社

■ 分离型转换器

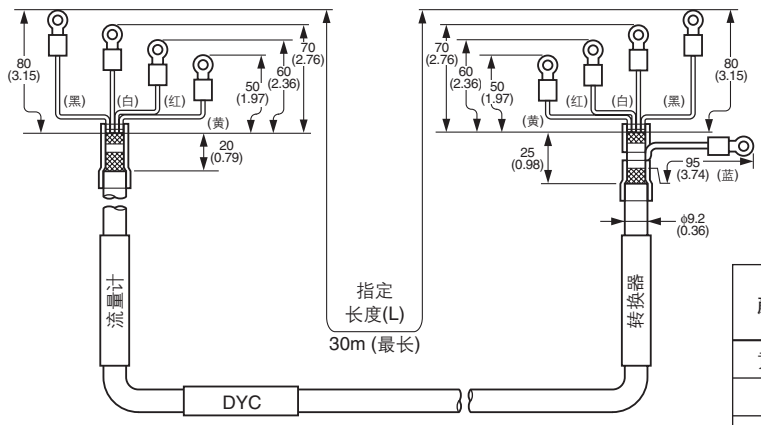
单位：mm
（英寸 近似值）



重量：1.9 kgf (4.19lb)
注：带显示屏的流量计，重量将增加0.2 kg。

■ 分离型的信号电缆

单位：mm
（英寸 近似值）



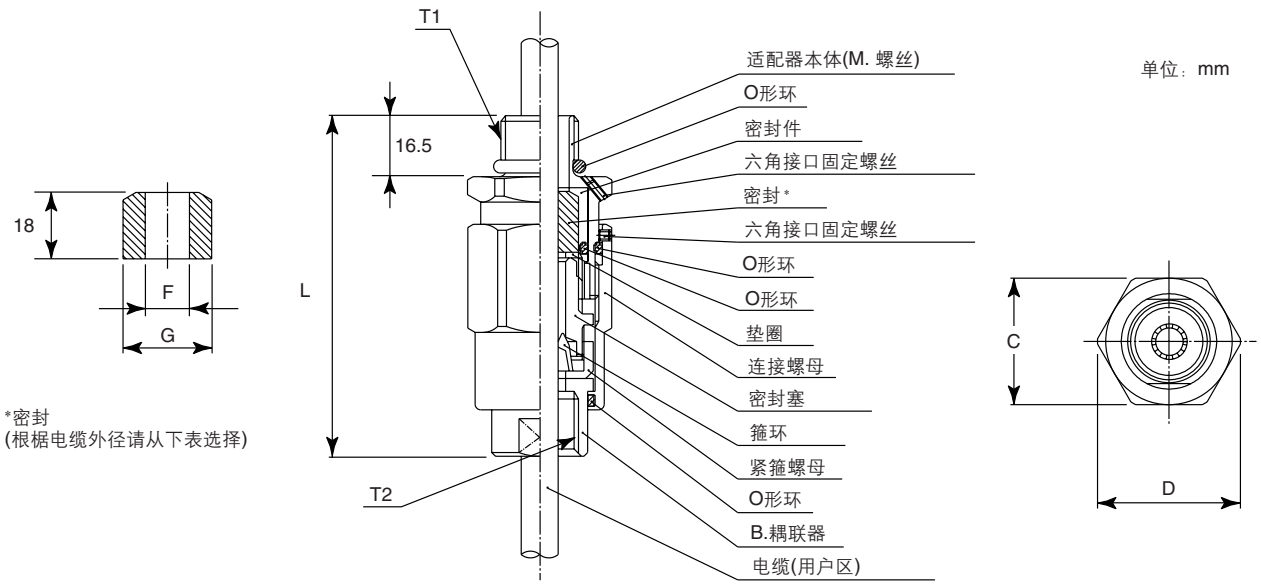
电缆颜色及端子

颜色	端子	
	流量计	转换器
黄(*1)	T	T
红	A	A
白	B	B
黑	⏚	C
蓝		⏚

(*1)仅适用于/MV

版权所有。版权 © 2004, 横河电机株式公社

■ 防火密封适配器(选项代码/G11，/G12)



单位：mm

尺寸					电缆外径	密封件尺寸		标记	重量 (kg)
T1	T2	C	D	L		F	G		
G 1/2	G 1/2	35	39	94.5	ϕ8～ϕ10	ϕ10.0	ϕ20.0	16 8-10	0.26
					ϕ10～ϕ12	ϕ12.0		16 10-12	

Fig50

========== 订货须知 ==========

订购时指定如下内容：
1. 型号和后缀代码。
2. 流体条件(请填写订单 “WS 1F6A0-01E”)(*)
   a. 流体名称(当为混合气体时，请填写气体成分)。
   b. 最大标度读数流量(最大可设定为32000)，正常和最小流量。
   c. 最大和正常工作温度。
   d. 最大和正常工作压力。
   e. 正常条件下的密度。
   f. 正常条件下的粘度。
   g. 偏差系数(对于气体，若需要)。
   h. 输出类型(模拟输出，脉冲输出或同时输出)
   i. 脉冲率
   j. 累计流量
   k. 公称通径
   l. 温度传感器功能的选择：仅适用于选购件 “/MV” (温度值显示 / 输出，质量流量计算)

(*): 为了完成 “WS 1F6A0-01E”，必需有数字式YEWFLO口径选定程序。

========== 配套仪表 ==========

SDBT 配电器 ..... 参见GS 1B4T1-E
参见GS 1B4T2-E

========== 相关资料 ==========

如何填写YEWFLO旋涡流量计	TI 1F2B4-01E
YEWFLO旋涡流量计口径选定	TI 1F2B4-02E
YEWFLO旋涡流量计指南	TI 1F2B4-03E
DY旋涡流量计	TI 1F6A0-01E

版权所有。版权 © 2004, 横河电机株式会社
如有更改，恕不另行通知。